

Acquacoltura Biologica

*Regolamenti (CE) 834/2007,
(CE) 889/2008, (CE) 710/2009*

STORIA, VALUTAZIONE, INTERPRETAZIONE

CO-FINANCED BY



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



PUBLISHED BY



CIHEAM
IAM BARI



WORKING FOR ORGANIC FOOD
AND FARMING IN EUROPE

Acquacoltura Biologica

*Regolamenti (CE) 834/2007,
(CE) 889/2008, (CE) 710/2009*

STORIA, VALUTAZIONE, INTERPRETAZIONE

Publicato da:



Gruppo IFOAM Unione Europea

Rue du Commerce 124
1000 Brussels, Belgium
Phone : +32 2280 1223
Fax : +32 2735 7381
Email : info@ifoam-eu.org
Web page : www.ifoam-eu.org



CIHEAM
IAM BARI

IAMB - Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari
Via Ceglie 9
70010 Valenzano (Bari), Italy

Editori:

Andrzej Szeremeta (Gruppo IFOAM Unione Europea), Louisa Winkler (Gruppo IFOAM Unione Europea), Francis Blake (Soil Association), Pino Lembo (COISPA Tecnologia & Ricerca, ICEA—Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale) Brussels, 2010

Brussels, 2010

Traduzione italiana a cura di Pino Lembo (COISPA Tecnologia & Ricerca, ICEA—Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale) e Nina Baumgartner (ICEA—Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale)

Stampa a cura di: *Chieco Sistemi srl* - Bari - Italia. Su *carta ecologica*.

Copie stampate: Versione italiana 500

Versione elettronica e ulteriori informazioni su: www.ifoam-eu.org/positions/publications/aquaculture/

Fotografia:

pagina 4 - Villy Larsen; pagine 6, 10 e 24 - Jan-Widar Finden; pagina 8 - Udo Censkowsky; pagine 12 e 14 - European Commission, www.organic-farming.europa.eu; pagine 16, 20, 22 e 30 - Naturland e.V.; pagina 18 - Marc Mössmer; pagine 26 e 34 - Birgir Thordarson / Vottunarfötan Tún; pagina 28 - Norwegian Seafood Export Council; pagina 32 - Michael Böhm.



LA LEGISLAZIONE EUROPEA CORRENTE IN RELAZIONE ALLA PRODUZIONE CON METODO BIOLOGICO

Il Regolamento sulle produzioni con metodo biologico:

- REGOLAMENTO (CE) N. 834/2007 DEL CONSIGLIO del 28 Giugno 2007 sulla produzione con metodo biologico e sull'etichettatura dei prodotti biologici che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91
- Regolamento (CE) n. 967/2008 del 29 Settembre 2008 che modifica il Regolamento (CE) n. 834/2007 Sulla produzione con metodo biologico e sull'etichettatura dei prodotti biologici.

Regolamenti attuativi scaturiti dal regolamento sulle produzioni biologiche:

- REGOLAMENTO (CE) n. 889/2008 della Commissione del 5 Settembre 2008 recante modalità d'applicazione del Regolamento (CE) del Consiglio n. 834/2007 sulla produzione con metodo biologico, sull'etichettatura dei prodotti biologici e sui sistemi di controllo.
- REGOLAMENTO (CE) n. 1254/2008 della Commissione del 15 Dicembre 2008 che modifica il regolamento (CE) n. 889/2008 recante modalità d'applicazione del Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio sulla produzione con metodo biologico, sull'etichettatura dei prodotti biologici e sui sistemi di controllo.
- REGOLAMENTO (CE) n. 710/2009 della Commissione del 5 Agosto 2009 che modifica il regolamento (CE) n.889/2008 recante modalità d'applicazione del Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio per quanto riguarda l'introduzione di modalità di applicazione relative alla produzione di animali e di alghe marine dell'acquacoltura biologica.
- REGOLAMENTO (CE) n. 1235/2008 della Commissione del 8 Dicembre 2008 recante modalità d'applicazione del Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio per quanto riguarda il regime di importazione di prodotti biologici dai paesi terzi
- REGOLAMENTO (CE) n. 537/2009 della Commissione del 19 Giugno 2009 recante modifica del regolamento (CE) n. 1235/2008, con riguardo all'elenco dei paesi terzi di cui determinati prodotti agricoli ottenuti con metodi biologici devono essere originari per poter essere commercializzati all'interno della Comunità Riferimenti anche alle "Linee guida dei prodotti biologici nell'Unione Europea pubblicate dalla Commissione Europea", 15 Dicembre 2008

Sito web della Commissione Europea: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/legislation_en

Abbreviazioni e acronimi:

Commissione	Commissione Europea
DG Agri	Direzione Generale dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale della Commissione Europea
DG Mare	Direzione Generale degli Affari marittimi e della pesca della Commissione Europea
EU	Unione Europea
SCOF	Standing Committee of Organic Farming

INDICE

Prefazione all'edizione italiana di Pino Lembo	7
Prefazione di Christopher Stopes	8
I PARTE LA NASCITA DELLA LEGISLAZIONE SULL'ACQUACOLTURA	9
Storia dell'acquacoltura biologica	9
Mercati e produzione globale d'acquacoltura biologica	10
Il processo politico di preparazione del regolamento d'attuazione per l'acquacoltura biologica	12
II PARTE RIEPILOGO DELLA LEGISLAZIONE SULL'ACQUACOLTURA BIOLOGICA	14
Nuove regole europee sull'acquacoltura biologica	14
Etichettatura dei prodotti ittici biologici	16
Riepilogo delle regole sull'acquacoltura biologica	18
III PARTE INTERPRETAZIONE E VALUTAZIONE DEL NUOVO REGOLAMENTO SULL'ACQUACOLTURA E IMPATTO SU SPECIFICHE AREE DI SETTORE	19
Stagni per carpe	19
Salmonidi	20
Specie tropicali	22
Gamberi peneidi e gamberi d'acqua dolce	24
Molluschi	26
Alghe	27
IV PARTE LE SFIDE DELL'ACQUACOLTURA BIOLOGICA	30
Isistemi di certificazione per i prodotti d'acquacoltura nelle nuove regole	30
Benessere nei pesci - una questione cruciale per gli standard biologici	31
Le sfide negli standard biologici: come sarà il futuro dell'acquacoltura europea?	37

PREFAZIONE ALL'EDIZIONE ITALIANA

La preparazione e poi la diffusione di questo Dossier, con più di sei mesi di anticipo sulla fatidica data del primo Luglio, quando il Reg. CE n.710/2009 diventerà ufficialmente applicabile nei Paesi dell'Unione Europea, nasce dal forte impegno che ha caratterizzato l'attività del Gruppo IFOAM UE sul tema dell'acquacoltura biologica.

La redazione del Dossier, oltre che ad un dovere di diffusione delle informazioni sulla nuova regolamentazione europea, risponde anche all'esigenza di avviare, per tempo, una riflessione critica sul complesso delle norme approvate e sull'impatto che avranno sullo sviluppo del settore.

Posso dire che non è stato facile condurre in porto questa riflessione. E, d'altra parte, non è stato un compito facile arrivare alla definizione del nuovo Regolamento Europeo. Oltre ad un complesso negoziato tra i vari portatori d'interesse, il nuovo regolamento ha dovuto superare le insidie di una lunga e faticosa discussione interna allo SCOF (Standing Committee of Organic Farming), dove si è reso necessario portare ad una sintesi positiva gli orientamenti dei diversi Stati Membri. Aver previsto, fra le norme del regolamento, la possibilità di una sua prima revisione nel Luglio 2013, non è solo il segno di quanto sia stato complesso e faticoso raggiungere un accordo ma, anche, come ha giustamente sottolineato Christopher Stopes, "... un incoraggiamento per un'accettazione pro-attiva e per il rafforzamento della legislazione".

Mi sembra anche giusto ricordare il ruolo di grande impegno che il nostro Ministero delle Politiche, Agricole, Alimentari e Forestali ha svolto, nell'ambito dello SCOF, durante la discussione sulla nuova regolamentazione. Una presenza istituzionale che ha garantito, in più occasioni, il prevalere di posizioni di equilibrio fra i Principi del biologico, ragioni tecniche e giuste aspettative socio-economiche.

Infine, come nota per i lettori della versione italiana del Dossier, devo dire che la traduzione è stata, per quanto possibile, assolutamente fedele al testo originale. Purtroppo, non è sempre agevole trasportare un testo in un'altra lingua rendendolo scorrevole ed efficace. Mi auguro che i lettori trovino il risultato accettabile.

Vi auguro, anch'io, una buona lettura, e mi associo all'auspicio che il futuro prossimo porti sulle nostre tavole prodotti ittici biologici e sostenibili.

Pino Lembo

COISPA Tecnologia & Ricerca, ICEA - Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale



PREFAZIONE DI CHRISTOPHER STOPES

Questo dossier è stato preparato dal Gruppo IFOAM Unione Europea, in cooperazione con l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari-IAMB, per introdurre, commentare e valutare il primo Regolamento Europeo sull'acquacoltura biologica.

Il Gruppo IFOAM Unione Europea ha accolto con favore questo passo importante verso la regolamentazione del settore dell'acquacoltura biologica in Europa, che ora include non solo il quadro normativo generale previsto dal nuovo Regolamento (CE) 834/2007 e dal Regolamento attuativo (CE) n. 889/08, ma soprattutto le nuove regole sull'acquacoltura biologica previste dal Reg. (CE) n.710/2009.

Questi regolamenti rappresentano, nel loro insieme, un importante punto di partenza per il lavoro futuro, necessario per raggiungere una struttura legislativa completa ed equa, che spiani la strada allo sviluppo dell'acquacoltura biologica in Europa e a livello mondiale.

L'acquacoltura biologica punta ad offrire pesce e altri prodotti ittici che siano ecologicamente, economicamente e socialmente sostenibili. Questi nuovi regolamenti costituiscono quindi la base normativa per aiutare il settore a costruire una valida alternativa a pratiche di pesca e acquacoltura condotte in modo non sostenibile. Alla definizione del nuovo Regolamento Europeo sulle produzioni biologiche e del Regolamento sull'acquacoltura biologica si è arrivati attraverso un complesso negoziato tra i vari portatori d'interesse. Fino ad oggi, infatti, l'acquacoltura biologica non era regolata da leggi europee. Diverse organizzazioni private avevano sviluppato standard volontari e, in alcuni Stati Membri, erano state approvate leggi nazionali. Ma questi sforzi erano rimasti frammentari e ben poche iniziative avevano raggiunto un livello internazionale. Noi speriamo che i nuovi regolamenti, che definiscono uno standard minimo europeo, avranno la capacità di armonizzare il settore dell'acquacoltura biologica, mentre le organizzazioni di settore, con i propri standard volontari, continueranno a stimolare i processi di innovazione e di miglioramento. In tutto il mondo del biologico vi è l'aspettativa che questa evoluzione faciliterà l'espansione e lo sviluppo del mercato per i prodotti ittici biologici.

Se la preparazione dei Regolamenti Europei è stata complicata, la sua implementazione lo sarà altrettanto. Ci possiamo aspettare che un ulteriore lavoro sullo standard dell'acquacoltura biologica cominci quasi immediatamente: è già prevista per Luglio 2013 una revisione con possibili modifiche. Credo che questa previsione possa solo incoraggiare una accettazione pro-attiva ed il rafforzamento della legislazione. Essa rappresenta, infatti, un'opportunità per gli amministratori nazionali, le organizzazioni e le imprese che lavorano sull'acquacoltura biologica di collaborare per l'affermazione di pratiche produttive sostenibili. Il Gruppo IFOAM Unione Europea utilizzerà i prossimi anni, fino al 2013, per mettere a punto una approfondita revisione critica dei regolamenti e per produrre gli opportuni suggerimenti migliorativi.

Spero che il futuro porterà sempre più prodotti ittici biologici sulle nostre tavole.

Vi auguro una piacevole lettura!



Christopher Stopes,
Presidente Gruppo IFOAM Unione europea

PARTE I – LA NASCITA DELLA LEGISLAZIONE PER L’ACQUACOLTURA BIOLOGICA

La storia dell’acquacoltura biologica¹

*Stefan Bergleiter (Naturland –
Associazione per l’agricoltura biologica) e
Udo Censkowsky (Organic Services)*

Storicamente l’acquacoltura biologica è radicata nel movimento dell’agricoltura biologica e queste radici continuano a dar forma al settore sotto molti aspetti. Singoli allevatori e associazioni dell’agricoltura biologica, in Austria e Germania, cominciarono, negli anni Novanta, a sviluppare sistemi di produzione biologica per le carpe. A quei tempi, il mercato biologico era un mercato di nicchia in termini di volume, ma offriva già la maggior parte dei prodotti agroalimentari biologici, con l’eccezione del pesce. Così fu semplicemente una questione di tempo, ma presto il vuoto fu colmato. La produzione di carpe con metodo biologico avvenne senza grande attenzione del pubblico poiché originariamente il prodotto fu venduto esclusivamente a livello regionale, nei mercati contadini o direttamente negli spacci aziendali.

La situazione cambiò con la realizzazione del primo progetto in Irlanda nel 1995. A quei tempi l’imprenditore tedesco Udo Klütsch (che ci ha lasciati nel 2008), il biologo marino e allevatore di salmone David Baird (Clare Island Sea Farm) e l’associazione tedesca Naturland intrapresero una collaborazione, nell’ambito della quale Naturland definì quelli che divennero in seguito gli aspetti fondamentali dell’acquacoltura biologica internazionale. L’obiettivo era di sviluppare un disciplinare per l’allevamento del salmone, che si basasse sui principi IFOAM per l’agricoltura biologica e sul primo regolamento europeo per la produzione biologica (n. 2092/1991), offrendo quindi una risposta agli aspetti problematici dell’allevamento intensivo del salmone.

Klütsch e Baird erano entrambi convinti che l’iniziativa sul salmone biologico avrebbe contribuito non solo a ridurre l’impatto ambientale degli allevamenti di salmone, ma anche a migliorare il prezzo nel mercato del salmone. Il miglioramento del margine era decisamente necessario, poiché i

prezzi del salmone erano così bassi che l’industria si stava attrezzando nella ricerca di modelli alternativi di commercializzazione per poter tornare ad essere economicamente sostenibile. In Inghilterra fu chiesto alla Soil Association di creare un disciplinare per il salmone biologico già nel 1989, ma fu solo a partire da 1998 che i primi disciplinari vennero pubblicati.

Il successo del salmone biologico, prima in Germania e poi in Inghilterra e Francia, accelerò la diffusione di iniziative sull’acquacoltura biologica in tutto il mondo.

Un’ulteriore pietra miliare nella storia dell’acquacoltura biologica fu la stesura del disciplinare sulla produzione biologica di gamberi. Anche in questo caso Naturland era coinvolta con Cesar Ruperti co-proprietario e manager dell’allevamento di gamberi Camaronera Bahia e dell’impianto di trasformazione Mar Grande, entrambi in Ecuador. Con il supporto dell’organizzazione tedesca GTZ, nel 1998 cominciò la redazione dello standard attraverso lo svolgimento di tavole rotonde in Ecuador e attraverso una serie di consultazioni realizzate online.

Dopo la prima iniziativa di gambericoltura biologica, che attrasse l’attenzione della comunità internazionale, diverse agenzie di sviluppo europee vollero diffondere l’iniziativa nei paesi dell’emisfero sud. L’allevamento biologico di gamberi non solo si ripromise di attenuare molti dei problemi ambientali relativi alla produzione convenzionale intensiva (come la deforestazione delle mangrovie o l’abuso di antibiotici), ma offrì anche un modello alternativo d’impresa in un momento di declino commerciale dei gamberi.

Inoltre, si ritenne che l’acquacoltura biologica dei gamberi potesse avere le potenzialità per rafforzare la posizione di piccoli produttori locali che utilizzavano spontaneamente sistemi a bassa intensità e quindi “vicini al biologico”. Il primo progetto sull’allevamento biologico di gamberi da parte di piccoli produttori fu, infatti, realizzato in Vietnam, dove la gran parte degli allevamenti avevano dimensioni inferiori ad un ettaro. Lo Swiss Import Promotion Programme (SIPPO) diede supporto a questo progetto, che cominciò nel 2000 con un gruppo di lavoro sulla produzione



biologica di gamberi ad Ho Chi Minh City.

Dopo che questi due prodotti leader - salmone e gamberi biologici - diventarono beni frequentemente e comunemente commercializzati, anche altre specie cominciarono ad essere allevate con metodo biologico in Europa, Asia ed America Latina. Nell'Europa Continentale esplose la produzione biologica di trota e di salmerino alpino; un grande progetto sul pangasio biologico prese piede in Vietnam, grazie ad una compagnia alimentare tedesca, la Binca Seafoods; l'allevamento biologico di Tilapia cominciò in Israele, Ecuador e Honduras; mentre nel Mediterraneo, molti allevamenti di spigole ed orate si convertivano al metodo biologico.

Negli Stati Uniti, si cominciò a parlare di disciplinari sull'acquacoltura biologica nel 1998 all'interno del National Organic Standard Board. Un primo meeting di lavoro sull'acquacoltura biologica nazionale si svolse nel 2000, organizzato dall'Università del Minnesota e dal National Organic Program (NOP). Nel 2005 il dibattito sull'acquacoltura biologica venne complicato dal Governatore della California Arnold Schwarzenegger, che firmò una legge per proibire l'etichettatura di prodotti ittici biologici fino all'approvazione di una specifica regolamentazione governativa. Questa legge creò un ostacolo per la produzione ittica con metodo biologico e per lo sviluppo del mercato. Fino ad oggi è ancora poco chiaro quando il Dipartimento dell'Agricoltura Statunitense introdurrà il primo regolamento sull'acquacoltura biologica come parte del National Organic Programme americano.

Nel 2000 l'IFOAM - l'organizzazione mondiale che promuove l'agricoltura biologica - pubblicò una prima bozza di disciplinare di base per l'acquacoltura biologica, che venne poi definitivamente approvato cinque anni dopo. L'IFOAM entrò in questo nuovo campo d'attività sulla spinta dei progressi realizzati da alcuni degli enti di certificazione affiliati e formò un gruppo d'interesse sull'acquacoltura, al proprio interno, nel 2003. Quest'ultimo cominciò ad organizzare attività di lobby (in particolare con riferimento alla redazione di standard legali in America e in Europa), ma anche a coordinare e indirizzare lo sviluppo dei disciplinari sull'acquacoltura. Recentemente, diverse organizzazioni coinvolte

nell'acquacoltura biologica hanno cominciato ad organizzare e promuovere seminari, gruppi di lavoro e conferenze, come ad esempio l'Organic Services (BioFish Forum 2004), la FAO/VASEP (Conferenza sull'acquacoltura biologica, 2004, Ho Chi Minh City), la Soil Association (Conferenza sull'acquacoltura biologica - standard per il salmone biologico, 2006, UK), Villa (Organic Aquafarming, 2006 Norvegia) e IFOAM (Conferenza sull'acquacoltura biologica, 2008, Italia), per illustrare l'interesse crescente nella materia e l'aumento della richiesta di prodotti ittici biologici nei maggiori mercati.

Infine, l'introduzione di regole dettagliate per l'acquacoltura biologica, attraverso il Reg. EC 710/09, nella prima metà del 2009, ha aperto le porte ad uno sviluppo più ampio dei prodotti ittici biologici nei mercati europei e mondiali.

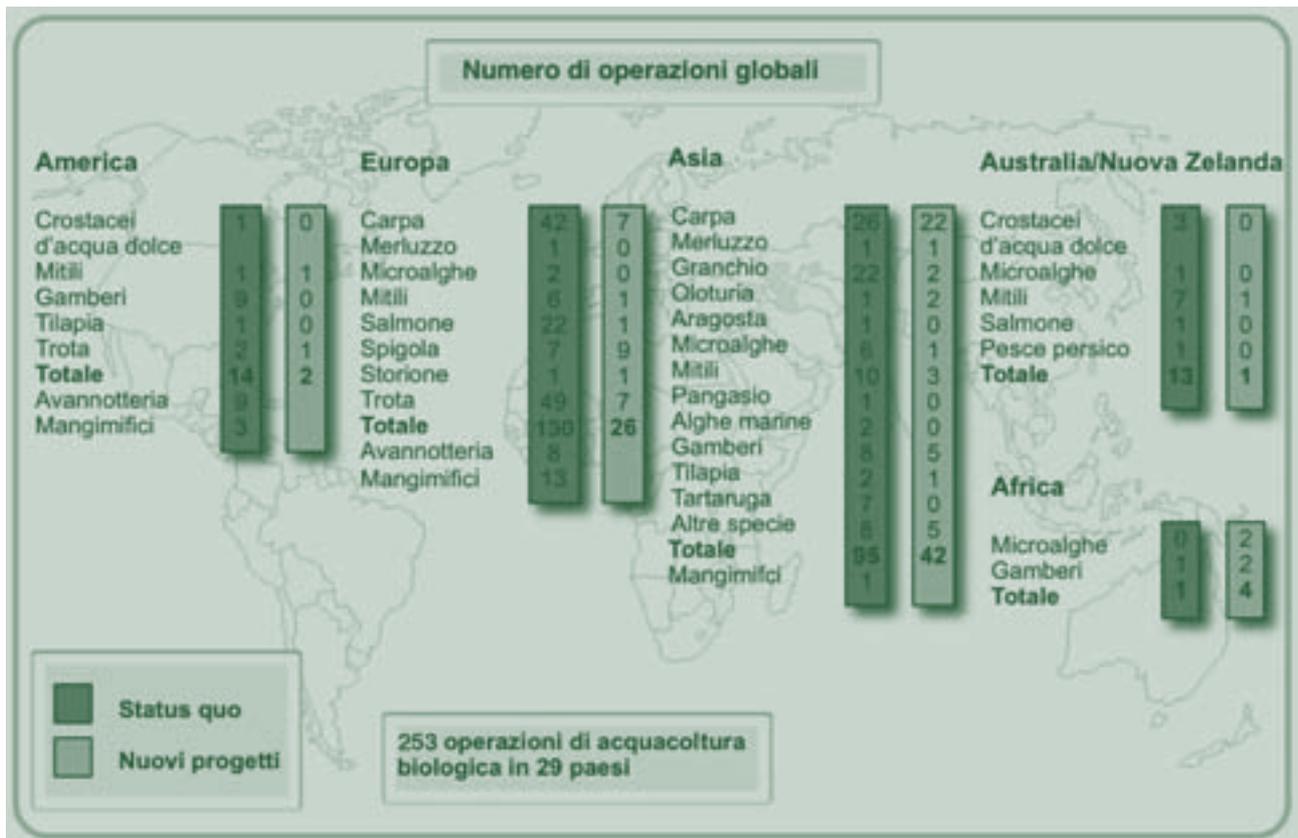
Mercati e Produzione globale d'acquacoltura biologica

Stefan Bergleiter (Naturland - Association for Organic Farmin e.V.) e Udo Censkowsky (Organic Services)

Il numero di unità produttive d'acquacoltura biologica certificate (incluse le produzioni di microalghe) ammontava nel 2009 a 240 in 29 diversi paesi (Figura 1). La maggior parte delle unità produttive sono localizzate in Europa. Bisogna considerare, comunque, che queste attività sono molto spesso costituite da piccoli allevamenti di carpe e trote (meno di un ettaro) spesso con valenza di attività ad integrazione del reddito. In Cina, 72 unità produttive hanno ricevuto la certificazione nell'ambito del regolamento nazionale cinese.

In Europa, il prodotto principale dell'acquacoltura biologica è il salmone Atlantico, seguito da spigole ed orate, da salmonidi (trota iridea, trota fario, salmerini) e carpe. In paesi dell'America Latina, come Ecuador, Perù e Brasile, esiste una forte predominanza di allevamenti di gambero bianco (western white shrimp). La produzione più comune in Cina è la policoltura di carpe, ad esempio in combinazione con granchi, gamberi o altre specie locali, ma esistono anche attività certificate per l'allevamento di tartarughe e oloturie. In altri Paesi

Figura 1. Produzione globale d'acquacoltura biologica 2009



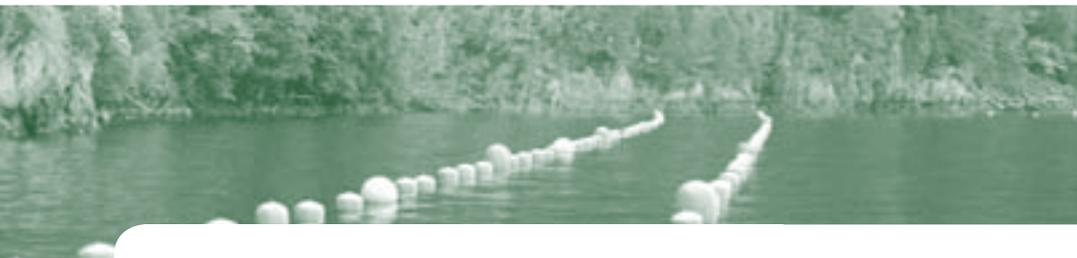
Asiatici, come Bangladesh, India, Tailandia e Vietnam, c'è una produzione crescente di gamberoni (black tiger shrimp), di Pangasio (Vietnam) e microalghe (India).

La produzione di acquacoltura biologica ha raggiunto le 53.500 tonnellate nel 2009, pari allo 0.1% della produzione d'acquacoltura mondiale. E' prevista, tuttavia, un'ulteriore crescita della produzione d'acquacoltura biologica, sia grazie all'espansione delle unità produttive già esistenti, sia grazie a nuove iniziative produttive. Considerando il crescente numero di fornitori e distributori, ci sono tutti i presupposti per un'espansione del mercato che, invece, negli ultimi cinque anni è stata piuttosto lenta a causa del numero limitato di fornitori biologici affidabili. Questa situazione sta ora cambiando, soprattutto per prodotti ittici biologici quali il salmone ed i gamberi.

Assumendo che solo il 70% della produzione d'acquacoltura biologica sia venduta con etichette

biologiche, il valore del mercato totale avrebbe raggiunto i 230 milioni d'euro nel 2009. Secondo alcuni esperti il valore del mercato globale aumenterà annualmente dal 40 al 60% nei prossimi tre anni, per superare un valore totale di €500 milioni nel 2011. La parte del leone nella crescita del mercato la faranno, però, un numero limitato di Paesi (tra cui Francia, Germania, Svizzera e Inghilterra), di regioni e di specie ittiche (tra cui salmone atlantico e gamberi). Anche in Asia il mercato sta evolvendo ma, in questo caso, è più complicato individuare i cambiamenti. Anche la Cina sembra sperimentare una crescita della produzione di pesce biologico, ma i prodotti ittici biologici etichettati non sono facilmente riconoscibili nei negozi e, oltretutto, non sono disponibili dati di mercato.

Con l'eccezione di pochi Paesi, il mercato del pesce biologico è ancora ad uno stadio iniziale, con tutti i problemi associati agli alti costi di produzione, ai bassi volumi di vendita, alla poca



o inesistente competizione, ed alla necessità di investire nel marketing e di creare consapevolezza nei consumatori. Nei Paesi leader di questo mercato, come Germania, Gran Bretagna, Francia e Svizzera, è stata già raggiunta la soglia della fase di crescita (almeno per quanto riguarda salmone, trota e gamberi), quindi i volumi d'affari e le vendite stanno aumentando, così come la competizione, ed i prezzi divengono maggiormente compressi.

Ci si attende che l'introduzione del regolamento sull'acquacoltura biologica contribuirà ad un'ulteriore crescita del mercato in Europa. Al di fuori dell'Europa, le vendite dei prodotti ittici biologici crescono nei nuovi mercati, dove vengono introdotti come prodotti di gastronomia, attraverso punti di vendita al dettaglio (vedi, ad esempio, il caso dei prodotti ittici commercializzati attraverso gli Hong Kong's premium supermarket), oppure attraverso la via del turismo gastronomico nei paesi d'origine (come nel caso dei gamberi biologici e delle ostriche nell'area turistica nord orientale del Brasile). Tutto sommato, la bassa penetrazione dei prodotti ittici biologici nel mercato globale si traduce in un'opportunità per l'industria dell'acquacoltura. Un buon esempio è costituito dagli Stati Uniti, il più grande mercato biologico nazionale: qui la discussione sulle regole a cui assoggettare l'acquacoltura biologica è ancora in corso tra i vari portatori d'interesse ed i prodotti ittici biologici non possono essere ancora contrassegnati dall'etichetta biologica del Dipartimento Americano dell'Agricoltura. Si prevede un aumento importante delle vendite di tali prodotti quando questa situazione cambierà.

Mentre la situazione generale del mercato globale del pesce biologico sembra promettente (sempre più catene di distribuzione e vendita al dettaglio si muovono verso risorse marine certificate da pesca sostenibile e d'acquacoltura biologica), le questioni a livello di produzione sono ancora problematiche. In particolare, coniugare la vitalità economica degli allevamenti ittici biologici con la necessità di mangimi biologici esterni all'azienda rappresenta una sfida. In regioni con poca o nulla disponibilità di materie prime per mangimi biologici l'importazione può portare ad alti costi di produzione, ma allo stesso tempo sviluppare progetti con forniture

di materie prime nei pressi di aziende biologiche d'acquacoltura potrebbe aumentare i costi di start up per gli imprenditori.

Il processo politico di preparazione del regolamento d'attuazione per l'acquacoltura biologica

Andrzej Szeremeta (IFOAM EU Group)

Le regole d'attuazione per l'acquacoltura biologica sono state introdotte nella normativa europea attraverso la revisione del Reg. CE n. 2092/1991. La revisione prese avvio nell'ambito del Piano d'Azione Europeo per l'Agricoltura Biologica del 2004. Il nuovo Regolamento sull'Agricoltura Biologica includeva regole base per l'acquacoltura biologica, ma mancava di principi attuativi dettagliati che, per via della loro natura specifica, richiedevano una peculiare competenza di settore. La Direzione Generale degli Affari Marittimi e della Pesca della Commissione (DG Mare), responsabile della tematica acquacoltura, preparò il regolamento attuativo ed organizzò una conferenza nel Dicembre 2005 per iniziare il dibattito sulle nuove regole per l'acquacoltura biologica con le organizzazioni di settore. Dopodichè, tra Ottobre 2007 e Maggio 2008, si svolsero tre incontri con esperti nel campo dell'acquacoltura biologica, selezionati in considerazione delle diversità presenti nel mondo dell'acquacoltura biologica europea. Gran parte degli esperti erano anche membri del Gruppo IFOAM Unione Europea.

Anche il Gruppo IFOAM Unione Europea istituì al suo interno un gruppo ad hoc di esperti chiamato ad occuparsi del regolamento sull'acquacoltura biologica. Il gruppo di esperti partecipò attivamente durante tutto il processo, intervenendo agli incontri della DG Mare, preparando diversi documenti e interagendo con la DG Mare e la Direzione Generale dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale della Commissione Europea (DG Agri).

Con il supporto del Gruppo IFOAM Unione Europea, DG Agri e DG Mare completarono un primo documento sui criteri per l'acquacoltura biologica nel Giugno 2008. Questo documento venne così presentato allo Standing Committee of Organic Farming (SCOF), un comitato di rappresentanti nazionali coordinato da DG Agri.

Il settore dell'acquacoltura biologica è complesso e diversificato: comprende un vasto numero di specie animali e vegetali (addirittura più che in agricoltura), una grande varietà di approcci regionali e nazionali ed una serie di disciplinari privati volontari. Il riconoscimento ufficiale del settore risale solamente agli anni Novanta, quindi mancano ricerche specifiche e valutazioni su scala europea. Questi fattori, combinati con la limitatezza dei tempi a disposizione per apportare contributi al processo decisionale della Commissione, hanno causato molti

problemi di consenso su diversi argomenti, come ad esempio sulle densità di allevamento. Anche l'intenso dibattito interno allo SCOF ha contribuito a ritardare il processo decisionale. Il regolamento sull'acquacoltura biologica, che originariamente avrebbe dovuto concludere il suo iter nel 2008, è stato invece approvato in ultima istanza dallo SCOF nel Giugno 2009 e pubblicato come regolamento comunitario (CE) n. 710/2009 nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 6 Agosto 2009, con efficacia applicativa dal 1° Luglio 2010.

Tabella1. **Il processo politico di preparazione del regolamento sull'acquacoltura biologica**

Giugno 2004	Il Regolamento (CE) n. 2092/1991 è ancora in vigore; la Commissione lancia il Piano d'Azione Europeo per l'Agricoltura Biologica
12-13 Dicembre 2005	DG Mare organizza una conferenza per i portatori d'interesse dell'acquacoltura biologica a Bruxelles.
21 Dicembre 2005	La Commissione pubblica la sua proposta di revisione al regolamento (CE) n. 2092/1991
Maggio 2007	Il Parlamento Europeo adotta il suo report sulla proposta di revisione
28 Giugno 2007	Il Consiglio adotta il nuovo regolamento Europeo (CE) n. 834/2007 sulla produzione biologica e sull'etichettatura dei prodotti biologici (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea nel 20 Luglio 2007)
18 Settembre 2008	Viene pubblicato il Reg. (CE) 889/2008 nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea a seguito dell'approvazione da parte dello SCOF
Ottobre 2007 – Maggio 2008	DG Mare organizza tre serie di incontri in preparazione del regolamento sull'acquacoltura biologica: 22-23 Ottobre 2007; 22-24 Gennaio 2008 e 28-29 Maggio 2008.
25 Giugno 2008	DG Mare realizza il suo primo documento di lavoro sull'acquacoltura biologica
1° Gennaio 2009	Il nuovo regolamento biologico (CE) n. 834/2007 entra in vigore insieme con le modalità di applicazione
27 Giugno 2009	La commissione realizza la bozza sulle modalità d'applicazione dell'acquacoltura biologica
6 Agosto 2009	Dopo essere state adottate dallo SCOF a Giugno, le modalità d'applicazione dell'acquacoltura biologica sono pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come Regolamento (CE) n. 710/2009 che modifica il Reg. CE n. 889/2009
1° Luglio 2010	Il Reg. CE 710/2009 è applicativo



II PARTE - RIEPILOGO DELLA LEGISLAZIONE SULL'ACQUACOLTURA BIOLOGICA

Nuove regole europee sull'acquacoltura biologica

Richard Bates (Unità B.4: Trade & Markets, DG Mare, Commissione Europea) and Maria Fladl (Unità H.3: Agricoltura Biologica, DG AGRI, Commissione Euro

Nel 2009, la Commissione ha adottato per la prima volta regole di produzione per l'acquacoltura biologica:

Regolamento (CE) n. 710/2009 che modifica il Reg. (CE) n. 889/2008 a sua volta integrazione del Reg. (CE) n. 834/2007, riguardo a regole dettagliate sull'acquacoltura biologica e sulla produzione di alghe biologiche.

Il nuovo regolamento sarà applicato dal primo Luglio 2010 insieme all'obbligo di usare il logo europeo del biologico sugli alimenti preconfezionati. Questo significa che gli operatori potranno anche beneficiare del nuovo logo (appena realizzato dallo studente tedesco Dusan Milenkovic, ndr).

Lo scopo del Regolamento è di raggiungere un equilibrio tra regole nazionali già esistenti e schemi privati dei Paesi Europei, in modo da fornire uno standard minimo per l'acquacoltura biologica all'interno del mercato comunitario e per l'importazione di prodotti biologici.

Perché abbiamo bisogno di nuove regole per l'acquacoltura biologica Europea?

Il Piano d'Azione Europeo del 2004 per l'Agricoltura Biologica (COM (2004) 415), spingeva ad una revisione della legislazione sull'agricoltura biologica europea, sollecitando azioni per "completare e quindi armonizzare i disciplinari per l'agricoltura biologica, considerando la necessità di estendere gli scopi anche ad altre aree, come l'acquacoltura" (Azione 10). Prima di questo, la definizione condivisa di acquacoltura biologica, con norme e criteri specifici, era una delle azioni elencate nella Strategia per un'acquacoltura sostenibile della Commissione pubblicata nel 2002 (COM (2002) 511f).

Il regolamento europeo sull'agricoltura biologica era stato predisposto, per le produzioni vegetali, già nel 1991, mentre per quelle animali nel 1999. La sua revisione ha costituito una sfida non da poco e

l'inclusione dell'acquacoltura non poteva non esser presa in considerazione, date le caratteristiche di questo settore alimentare in veloce espansione.

Fino ad ora l'acquacoltura biologica era disciplinata da un misto di schemi privati e, in alcuni Stati Membri, da regolamenti nazionali. A metà del 2009 erano in vigore nella Comunità Europea una decina di schemi privati, ma solo alcuni operavano in più d'uno Stato Membro. La Danimarca fu il primo Stato Membro, nel 2004, ad adottare criteri nazionali per l'acquacoltura biologica. La Francia fece lo stesso nel 2007 con regole molto esaustive, che comprendevano un largo spettro di specie. L'Irlanda abbozzò le proprie regole nel 2007, ma decise di aspettare quelle europee prima di mettere definitivamente a punto regole nazionali, mentre la regione Spagnola dell'Andalucía informò la Commissione delle sue regole nel 2007.

Con riferimento al mercato la situazione era poco soddisfacente, poiché la libera circolazione non era garantita. I produttori dovevano infatti sottostare a diverse certificazioni per accedere ai mercati nei vari Stati Membri, con operazioni costose e impegnative in termini di tempo. Anche all'interno di uno stesso Paese, un impianto di trasformazione gestito da un operatore certificato secondo un determinato standard, poteva non essere autorizzato a manipolare pesce certificato secondo un altro standard, anche nel caso di processi di trasformazione senza fasi di sovrapposizione.

Come sono costruite le regole per l'acquacoltura biologica?

Le nuove prescrizioni contenute nel Regolamento CE n. 710/2009 fanno parte della legislazione europea sulla produzione biologica e non possono essere concepite come un regolamento isolato.

- 1) Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio

Il Regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio

getta le fondamenta della legislazione europea sul biologico, elencando una serie di obiettivi e principi per la produzione biologica di prodotti agricoli, per i mangimi e per le sementi. Poiché i prodotti d'acquacoltura sono considerati prodotti agricoli, elencati nell'appendice I del Trattato Europeo,

rientrano negli scopi della legislazione sul biologico. Di conseguenza gli obiettivi e i principi del biologico comprendono anche l'acquacoltura. Anche la pesca (cattura di pesci selvatici) è citata nell'appendice I, ma è esclusa dagli scopi della legislazione biologica esattamente come lo è la caccia.

Lo stesso vale per le regole generali sulla produzione, etichettatura e controllo, applicabili su tutti i prodotti dell'agricoltura biologica. Ad esempio, l'uso di organismi geneticamente modificati (OGM) o l'uso di radiazioni ionizzanti sono generalmente proibiti. Inoltre, tutti i prodotti agroalimentari biologici devono essere etichettati secondo le stesse condizioni e possono portare il logo comunitario. Gli Stati Membri, sotto la supervisione della Commissione, devono stabilire un sistema di controllo specifico per il biologico, che sottostà al sistema di controllo Official Food and Feed (Reg. CE n. 882/2008).

L'importazione di tutti i prodotti dell'agricoltura biologica da Paesi terzi è regolamentata dai criteri generali sul commercio nel reg. (CE) n. 1235/2008.

Nell'articolo 13 del Reg. CE 834/2007 sono espone regole più specifiche per la produzione generale delle alghe marine e nell'art. 15 per gli animali d'acquacoltura. Per le alghe marine, le aree di crescita sono chiaramente definite e sono formulate regole per assicurare sia la raccolta sostenibile delle alghe selvatiche, sia la loro coltivazione ecologicamente sostenibile. Per quanto riguarda gli animali d'acquacoltura, sono formulate regole generali per pratiche sostenibili di allevamento, alimentazione e trattamenti veterinari. Vengono, inoltre, indicate le regole per la scelta delle aree dove allevare i molluschi bivalvi.

Qualsiasi cambiamento o emendamento del Regolamento del Consiglio richiede l'accordo del Consiglio e del Parlamento Europeo.

2) Regolamenti della Commissione (CE) n. 889/2008 e n. 710/2009

Il Regolamento del Consiglio è integrato dal Regolamento della Commissione (CE) 889/2008, che definisce le regole integrative per la produzione,

il controllo e l'etichettatura dei prodotti agricoli biologici. Si rivolge soprattutto agli operatori, alle autorità e agli organismi di controllo.

Sono inserite in questo Regolamento anche le nuove regole specifiche per la produzione d'acquacoltura, **Regolamento della Commissione (CE) n. 710/2009**, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale L 204 il 6 Agosto 2009. Questo regolamento aggiunge due nuovi capitoli al Reg. (CE) 889/2008, uno più breve, sulle alghe marine (sia coltivate che selvatiche), ed uno più vasto sugli animali d'acquacoltura, separato in 7 sezioni. Ciascuno di questi capitoli stabilisce scopi specie-specifici per i quali vengono definite regole dettagliate di produzione.

Per gli animali d'acquacoltura, le piante acquatiche e le microalghe che non sono esplicitamente elencate negli scopi del Reg. (CE) n.710/2009, vengono applicate regole nazionali o standard privati accettati dagli Stati Membri (Articolo 42 del Reg. (CE) n. 834/2007).

Le disposizioni seguono la logica e l'ordine della produzione generale, come stabilito dal Regolamento del Consiglio e forniscono dettagli più specifici su alcuni aspetti.

Ad oggi sono state gettate le fondamenta per la produzione in ambiente acquatico, per contenere gli impatti su altre specie animali e vegetali, e per la separazione di linee produttive biologiche e non.

La stesura ed il mantenimento di un piano gestionale sostenibile dovrebbe promuovere la tracciabilità e trasparenza di misure specifiche adottate per minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente.

Alla maggior parte delle nuove unità produttive sarà richiesto di svolgere una valutazione d'impatto ambientale. Le disposizioni raccomandano, inoltre, di utilizzare sorgenti di energia rinnovabile.

Il Capitolo sugli animali d'acquacoltura richiede che vengano mantenute condizioni di benessere animale durante l'allevamento (incluse soglie di densità massima) e che la macellazione sia condotta in modo da minimizzare la sofferenza. Tale capitolo indica inoltre il rispetto della biodiversità e non permette l'uso di ormoni per la riproduzione. I mangimi biologici utilizzati dovrebbero, dove



possibile, provenire da pesca sostenibile. Anche per la produzione di molluschi bivalvi e per le alghe vengono formulate regole specifiche. L'ultimo Allegato elenca i requisiti di produzione, incluse le densità massime consentite, divise per specie e tipo di allevamento.

Oltre ai due Capitoli citati ed all'Allegato sulle regole specifiche di produzione, numerosi articoli del regolamento (CE) n. 889/2008 sono modificati e completati da disposizioni rilevanti per l'acquacoltura. Questo vale per la lista delle definizioni, per le regole di trasformazione relative alle alghe, per il trasporto di pesce vivo, per le regole di conversione, per i criteri specifici di controllo e per le statistiche.

Una specifica regola sulla transizione dovrebbe aiutare gli operatori d'acquacoltura biologica a convertirsi gradualmente, e senza grossi traumi, verso la nuova regolamentazione entro il 2013. Comunque, il logo comunitario del biologico potrà essere usato solamente quando l'operatore si atterrà a tutte le nuove regole dell'acquacoltura biologica europea.

Inutile dire che altre disposizioni indicate nel reg. (CE) n. 889/2008 riguardanti l'etichettatura (Titolo III), il controllo (Titolo IV) e lo scambio d'informazione sono applicabili all'acquacoltura come ad ogni altro prodotto agroalimentare biologico.

Cambiamenti ed emendamenti dei Regolamenti della Commissione possono essere effettuati attraverso le apposite procedure della Commissione. Essi richiedono la maggioranza di pareri positivi degli Stati Membri nell'ambito dello SCOF.

Com'è stato realizzato il procedimento decisionale

La legislazione sul biologico è stata sottoposta ad un approfondito processo di revisione, iniziato dal Piano d'Azione Europeo 2004 e portato avanti in tre fasi.

Nel 2007 l'Unione Europea si accordò su di un nuovo regolamento per la produzione biologica e l'etichettatura (Reg. CE 834/2007 del 28 giugno 2007), che includeva, per la prima volta, l'acquacoltura. La Commissione dovette redigere regole dettagliate di produzione prima che gli

Stati Membri potessero applicare effettivamente tali regole. Queste furono adottate nel 2008 per l'agricoltura (Reg. CE n. 889/2008) ed entrarono in vigore dal primo gennaio 2009. La Commissione ha raggiunto poi, nel 2009, l'accordo sul regolamento per i vari gruppi di prodotti d'acquacoltura (Reg. CE n. 710/2009).

Il nuovo regolamento è nato da un negoziato tra la Commissione e gli stati membri europei nell'ambito dello SCOF, che ha dato parere favorevole il 29 giugno del 2009, dopo averne discusso in più occasioni negli anni precedenti. La bozza originale venne scritta dalla DG Mare in stretta cooperazione con la DG Agri, a seguito di un intenso confronto con un gruppo rappresentativo di esperti che s'incontrò per sette giorni, a cominciare dalla fine del 2007. Aver stabilito delle regole per il settore dell'acquacoltura, che fossero in armonia con tutti i paesi comunitari, ha rappresentato il raggiungimento di un importante obiettivo. L'attesa è ora che questo processo favorisca un mercato comune.

Una versione consolidata delle modifiche sarà disponibile su internet a Luglio 2010 utilizzando il link di EURLEX:

http://eur-lex.europa.eu/RECH_naturel.do

Etichettatura dei prodotti ittici biologici

*Alexander Beck
(AoeL - Associazione di produttori biologici)*

Questo articolo discute i nuovi criteri per l'etichettatura e il confezionamento dei prodotti ittici biologici introdotti dai nuovi regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008, ed in particolar modo quelli applicati all'acquacoltura (Reg. (CE) n. 710/2009).

Sia le regole contenute nel Reg. (CE) n.710/2009 che i criteri d'etichettatura del Reg. (CE)n. 889/2008 saranno applicati dal primo luglio 2010. Per questa ragione, e da quel giorno in poi, i prodotti d'acquacoltura dovranno essere conformi a tutti i criteri d'etichettatura contenuti nel Reg. (CE) n. 834/2007, Articoli 23, 24, 25 e 26, e nel Reg. (CE) n. 889/2008, Articoli 57 e 58.

I seguenti criteri introducono nuovi elementi al regime d'etichettatura:

- indicazione obbligatoria degli ingredienti biologici nella lista degli ingredienti;
- esibizione obbligatoria del logo comunitario;
- indicazione obbligatoria dell'origine di provenienza del prodotto;
- esibizione obbligatoria dei nuovi numeri standardizzati del codice europeo.

Prodotti biologici - “la regola del 95 per cento”

Rimane in vigore, nelle stesse modalità, la regola per cui per poter utilizzare il logo comunitario gli ingredienti di origine agricola debbano essere per almeno il 95 per cento biologici. Le etichette dovranno inoltre incorporare i nuovi elementi sopra citati.

Il seguente esempio dimostra come potrebbe apparire in pratica l'etichetta di un prodotto ittico biologico.

**Etichetta fax simile:
Salmone biologico all'aneto biologico**

Ingredienti: Salmone, aneto*, olio vegetale*, sale, fumo*biologico*

*[Logo comunitario]
Agricoltura Europea*

Etichettatura di prodotti con meno del 95 per cento di ingredienti biologici

Per i prodotti con meno del 95 per cento di ingredienti biologici, viene applicata la regola degli ingredienti. Questo significa che gli ingredienti biologici possono essere indicati come tali nella lista degli ingredienti, ma l'etichetta del prodotto totale non può avere la dicitura 'prodotto biologico' o 'fatto col x% di ingredienti biologici'; né è permesso l'uso del logo comunitario o l'indicazione d'origine.

E' importante notare che anche per un solo ingrediente indicato come biologico bisogna che l'intero prodotto venga trasformato secondo i criteri del regolamento (CE) n. 834/2007. Nella lista degli ingredienti deve essere indicata la percentuale dei componenti biologici contenuti nell'ingrediente intero. Inoltre, il codice dell'organismo di controllo deve apparire sull'etichetta.

**Etichetta fax simile:
Sale alle erbe**

*Ingredienti: Sale, erbe, spezie, alghe biologiche**

**20% degli ingredienti d'agricoltura derivano da agricoltura biologica*

IR-biologico-000xx [il codice deve essere chiaramente visibile]

Etichettatura dei prodotti che derivano da caccia e pesca

La nuova regolamentazione ha stabilito criteri specifici d'etichettatura per prodotti che derivano da caccia e pesca, laddove questi vengano mescolati con ingredienti biologici. Solo in presenza di questi ultimi si può far riferimento al biologico nella definizione del prodotto. In altre parole, la dicitura 'biologico' può apparire nel titolo del prodotto solo se l'ingrediente principale è pesce selvatico, o cacciagione, con l'aggiunta di ingredienti biologici; ad es. 'Filetti d'aringa in olio d'oliva biologico'. Se le aringhe fossero state allevate in modo convenzionale l'etichetta sarebbe stata semplicemente 'Filetti d'aringa in olio d'oliva', con il riferimento 'biologico' riportato nella lista degli ingredienti. Mentre invece i criteri standard del Reg. (CE) n.834/2007 sono applicati in toto al processo di preparazione, inclusi gli additivi e gli ausiliari di fabbricazione. Nella lista degli ingredienti deve essere menzionata la percentuale di ingredienti biologici e non è permesso né l'uso del logo comunitario né l'indicazione d'origine. Infine, il codice dell'organismo di controllo deve apparire sull'etichetta

**Etichetta fax simile:
Filetti di aringa in olio d'oliva biologico**

Ingredienti: aringa selvatica, olio d'oliva biologico

**15% degli ingredienti agricoli derivano da coltivazioni biologiche*

IR-biologico-000xx [il codice deve essere chiaramente visibile]



Riepilogo delle regole sull'acquacoltura biologica

Andreas Stamer (FiBL- Istituto di ricerca per l'agricoltura biologica)

Tabella2: Regole per la produzione di pesce biologico e frutti di mare biologici (macro alghe marine incluse) contenute nel Regolamento (CE) n. 834/2007 e successive modifiche, Reg. (CE) n. 889/2008, Reg. (CE) n. 710/2009

Area	Prescrizioni generali nel Reg. (CE) n.834/2007	Regolamento (CE) n. 889/2008, (modificato dal Reg. (CE) 710/2009)	Prescrizioni specifiche nelle Allegati del Reg. (CE) n.889/2008 (successivamente modificate dal Reg. (CE) n. 710/2009)
Scopi, principi e definizioni	Titolo I-III (Articoli 1-11)	Titolo I Articoli 1-2 Titolo II Articoli 3-4	
Produzione di alghe marine	Titolo III Articolo 13 Specifiche generali per la raccolta selvatica Specifiche generali riguardanti la sostenibilità	Titolo III Capo 1bis (produzione di alghe), Articolo 6bis (incluso l'uso sostenibile degli stock selvatici) Capo 3 (prodotti trasformati), Articolo 29bis Capo 5 (regole di conversione) Articolo 36bis Titolo IV Articolo 73bis	Allegato I (fertilizzanti, condizionatori del suolo e nutrienti) Allegato II (pesticidi) Allegato V (mangimi) Allegato VI (additivi per mangimi)
Produzione di animali d'acquacoltura	Titolo III Articolo 15 Specifiche generali che riguardano: <ul style="list-style-type: none"> • Origine degli animali • Pratiche d'allevamento • Riproduzione • Alimentazione • Produzione di molluschi • Prevenzione delle malattie • Misure d'igiene 	Titolo II , Articolo 6ter, punti 1-5 (Idoneità del mezzo acquatico e piano di gestione sostenibile) Capo 2bis (produzione di animali d'acquacoltura), Articolo 25, Sezioni 1-7 Inclusi: <ul style="list-style-type: none"> - Regole generali - Origine degli animali - Pratiche d'allevamento - Riproduzione - Alimentazione - Regole speciali per i molluschi - Prevenzione delle malattie e trattamento veterinario Articolo 38bis (regole di conversione)	Allegato VII (pulizia e disinfezione) Allegato VIII (sostanze permesse per la trasformazione) Allegato IX (ingredienti non biologici permessi) Allegato XIII BIS (regole di produzione specie-specifiche)
Etichettatura e trasporto	Titoli IV e VI	Capo 4 (raccolta, confezionamento, trasporto e stoccaggio), Articolo 32bis (trasporto di pesci vivi)	Allegato XI (logo)
Controllo	Titolo V	Titolo IV Articolo 79bis, punti a-d	Allegato XII (certificazione dell'operatore) Allegato XIII (dichiarazione del venditore)

PARTE III – INTERPRETAZIONE E VALUTAZIONE DEL NUOVO REGOLAMENTO SULL'ACQUACOLTURA E SUO IMPATTO SU SPECIFICHE AREE DEL SETTORE

Stagni per carpe. Un sistema di allevamento multi specie basato sulla produzione in acque verdi con temperature moderatamente alte.

Marc Mossner (Arge Biofisch)

Gli stagni per carpe sono laghi o bacini drenabili, con fond di terra naturale, alimentati da pioggia o da un flusso d'acqua dolce destinato a sostituire le perdite d'acqua per evaporazione. Possono raggiungere temperature di 25-30°C. Vengono drenati per controllo, raccolta, smistamento e ripopolamento, nella maggior parte dei casi una volta all'anno.

Ci sono generalmente molte altre specie presenti negli stagni da carpa, perché spesso questa specie è prodotta in policoltura. Le specie più frequentemente allevate appartengono alla famiglia dei Ciprinidi, altre specie potrebbero essere il pesce persico, il luccio, il pesce gatto, i coregonidi e lo storione. Anche il lucioperca e l'anguilla sono comunemente presenti, ma queste specie non sono menzionate nel regolamento (CE) n. 889/2008.

Origine biologica

In questi stagni la riproduzione di carpe ed altre specie avviene naturalmente, pertanto le regole per la riproduzione biologica proprie delle avannotterie sono più rilevanti per i sistemi di allevamento intensivi, come quelli dei salmonidi o di specie marine o d'acque temperate. Ad ogni modo, il regolamento sull'acquacoltura biologica contiene prescrizioni generali e specie-specifiche a cui gli operatori del settore dovranno adeguarsi.

Per quanto riguarda l'origine degli animali d'acquacoltura, le regole del Reg. CE 889/2008 stabiliscono che devono essere preferite le specie adattate localmente e che la riproduzione dovrebbe essere orientata verso il miglioramento delle condizioni d'allevamento, del benessere e verso un buon utilizzo delle risorse alimentari (Articolo 25 d quinquies.1).

Lo stock dovrebbe derivare da uova biologiche e da aziende biologiche, ma fino al 2015, pesce non biologico può essere introdotto in azienda sotto certe restrizioni, ed etichettato biologico, a condizione che almeno gli ultimi due terzi della sua vita siano stati gestiti con metodo biologico.

Il requisito generale nel nuovo regolamento (CE) n. 834/2007, che stabilisce modalità specie specifiche

per la gestione dei riproduttori, del processo riproduttivo e del novellame (Articolo 15.1c.iii) è sicuramente rilevante per i sistemi di stagni per carpe, poiché è chiaramente specificato che la riproduzione indotta con ormoni, e derivati degli ormoni, come anche l'induzione artificiale della poliploidia, l'ibridazione artificiale, la clonazione e la produzione di ceppi monosessuali (Articolo 15.1c.i) sono tutte pratiche incompatibili con il metodo biologico.

Sistema di produzione e pratiche d'allevamento

Le problematiche ambientali ed i fabbisogni fisiologici e comportamentali degli animali dovrebbero essere tutti elementi da considerare durante la progettazione dei sistemi di contenimento e delle pratiche d'allevamento. Come previsto dal Reg. n. 834/2007, art. 15, le carpe possono essere allevate in policoltura con altre specie, in stagni o laghi con fondo naturale. La progettazione e la gestione dei processi biologici menzionati sono regolamentate dai principi indicati nell'articolo 4.

Per quanto concerne considerazioni sulla salute e sul benessere animale, il regolamento n. 889/2008 limita l'aumento di biomassa annuale ad un massimo di raccolta di 1500 kg per ettaro all'anno, o ad una massima densità di 1.5 kg per mc.

Il rispetto della biodiversità, sia per l'ecosistema acquatico (recital 12 del regolamento (CE) n. 710/2009), che per la vegetazione attorno ai bacini di allevamento (Allegato XIII bis, Sezione 6; anche articolo 25 octies 2b) è, in entrambi i casi, rilevante per gli operatori del settore, e tuttavia facile da rispettare.

Inoltre, le nuove unità d'acquacoltura biologica, con una produzione maggiore di 20 tonnellate l'anno, dovranno dotarsi di una valutazione d'impatto ambientale per stabilire le caratteristiche dell'ambiente in cui opera l'unità produttiva e il suo probabile impatto sull'ambiente circostante (Articolo 6b.2 del Regolamento (CE) n. 889/2008).

L'apporto di acqua pulita è regolato nell'Allegato XIII bis, Sezione 6, mentre le strutture a ricircolo non sono permesse (Articolo 25 octies) e l'ossigenazione può essere usata solo per esigenze sanitarie e durante il trasporto (Articolo 25 nonies).

Conversione

Un punto cruciale è che per le nuove unità



d'acquacoltura biologica il periodo di conversione, nel caso drenaggio e pulizia possano essere effettuati in accordo con l'Art. 38a del Regolamento (CE) n. 889/2008, può essere di soli sei mesi. Ad ogni modo se uno stock non biologico è introdotto in un impianto biologico, il tempo di conversione dura per due terzi della vita produttiva dello stock.

Impatto ambientale

Gli stagni per carpe, generalmente, si autoregolano e gli interventi esterni sono minimi se non nulli. Nei casi in cui la fertilizzazione biologica è indispensabile, si potranno introdurre fino ad un massimo di 20 kg d'azoto per ettaro. Invece, sono proibiti trattamenti chimici per l'igiene (Regolamento CE n. 889/2008, Appendice XIIIa, Sezione 6).

Gli stagni per carpe non hanno necessariamente bisogno di flusso d'acqua continuo una volta riempiti. La perdita d'acqua avviene di solito tramite evaporazione, stimata in Europa Centrale pari a circa 1 litro al secondo per ettaro; si può quindi calcolare che gli stagni di carpe biologiche possono produrre fino a 1500 kg di biomassa ittica con un solo litro al secondo di ricambio d'acqua.

Macellazione

In linea con i principi della produzione biologica, le tecniche di macellazione devono rendere il pesce immediatamente inconscio ed insensibile al dolore (Art. 25 nonies 5), ed è ampiamente concordato che per le carpe e le altre specie provenienti da stagni, una scossa elettrica o un colpo alla testa sono più efficaci dell'uso di biossido di carbonio o di una miscela di acqua e ghiaccio.

Alimentazione

Oltre alle alghe ed ai molluschi, le carpe sono una delle poche specie allevate per le quali non sia necessario aggiungere nutrienti al sistema di allevamento. La carpa comune e molti altri ciprinidi sono specie onnivore e si alimentano di una varietà di alghe, detriti (materia organica da attività di decomposizione di batteri e funghi) e piccoli animali (insetti, vermi, zooplancton etc). Anche quando sono presenti predatori nell'ambiente non vengono utilizzati apporti alimentari esterni.

Solo qualora le risorse alimentari naturali dovessero risultare insufficienti, si può procedere con

alimentazione supplementare a base di raccolti biologici (legumi e sementi). Tuttavia, in questi casi è necessario produrre una documentazione giustificativa (Articolo 25I). Tutti i mangimi devono rispettare le Appendici V e VI del Regolamento (CE) n. 889/2009. Non sono permessi promotori della crescita e aminoacidi sintetici. Prodotti di derivazione animale nei mangimi, come farine ed oli di pesce, non sono appropriati per questo tipo di allevamento.

Trattamenti veterinari

Gli animali d'acquacoltura sono esposti a problemi di infezioni parassitarie ed il loro benessere può essere compromesso da epidemie ed altri fattori negativi. Il metodo di produzione biologica cerca di minimizzare questi effetti negativi tramite la pianificazione dei sistemi di produzione e delle pratiche di allevamento, limitando le densità, utilizzando mangimi appropriati ed incoraggiando le produzioni in policoltura.

Nel loro piano di gestione per la salute animale, gli operatori devono prevedere norme di biosicurezza e pratiche per la prevenzione da malattie (Articolo 25 vicies del Reg. CE n. 889/2008).

Dove il trattamento veterinario diventasse necessario, sono chiaramente preferiti i trattamenti non allopatrici (Articolo 25 unvicies 1). In casi dimostrati di malattia (ancora una volta, questi devono essere ben documentati), i trattamenti veterinari di qualsiasi tipo possono essere somministrati rispettando gli specifici tempi di attesa previsti. Inoltre, l'uso di trattamenti allopatrici è limitato a due cicli l'anno e, se questo limite viene superato, gli animali non possono essere venduti come prodotti biologici (Articolo 25 unvicies 2).

Salmonidi

Jan-Widar Finden (Debio)

Nell'Appendice XIIIa del Reg. (CE) n. 889/2008, i salmonidi si dividono in specie marine e d'acqua dolce:

Acqua dolce: Trota fario (*Salmo trutta*), Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), Salmone (*Salmo salar*), Salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*), Temolo (*Thymallus thymallus*), Salmerino di lago (*Salvelinus namaycish*), Salmone del Danubio o Storione ladano (*Hucho hucho*).

Acqua di mare: Salmone (*Salmo salar*), Trota fario (*Salmo trutta*), Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*).

Origine dei riproduttori

Il nuovo regolamento richiede che le uova debbano provenire da riproduttori biologici. Tuttavia, fino al 2015, anche giovanili allevati con metodo convenzionale potranno essere certificati biologici a condizione che siano stati allevati negli ultimi due terzi del ciclo produttivo con metodo biologico. Ad oggi, infatti, solo poche aziende producono uova biologiche di salmoni e trote (la situazione è simile a quella della produzione di polli). Ed è questa la ragione per cui le avannotterie potranno usare uova convenzionali fino al 2015. Un'ulteriore sfida, in questo periodo iniziale dell'acquacoltura, è la limitazione posta dal regolamento all'introduzione di ossigeno nelle vasche di preingrasso. L'ossigeno è, infatti, generalmente fornito per motivi di benessere animale.

Pratiche di allevamento

Il nuovo regolamento richiede che il pesce d'acqua dolce sia allevato in vasche che abbiano il fondo "il più possibile naturale", ad esempio ghiaia. Questo permette al pesce di vivere in condizioni naturali, ma rende difficile il lavoro dell'allevatore nel mantenere la qualità dell'acqua ad un livello ottimale.

La maggior parte della produzione di salmonidi deriva da avannotti pre-ingrassati in d'acqua dolce e poi allevati in mare. Le gabbie in mare possono avere una circonferenza di 180m e un diametro di 60m, con una profondità di 35m, dando così la possibilità al pesce di nuotare e raggrupparsi liberamente in banchi.

Impatto ambientale

Il nuovo regolamento sull'acquacoltura biologica vieta l'uso di sistemi chiusi di ricircolo. La produzione di salmonidi in gabbie a mare è causa di numerosi problemi, tra cui: l'accumulo di feci e mangime non consumato che impattano sui fondali marini, l'uso di farmaci e, ancora, mangime non consumato che impattano sulle popolazioni selvatiche, la diffusione di parassiti e malattie nelle popolazioni allevate. Inoltre, la fuga di pesci allevati può avere un impatto genetico sulle popolazioni selvatiche. L'approccio biologico minimizza questi rischi della maricoltura,

ma i produttori dovranno fare ulteriori sforzi per utilizzare mangimi di qualità e per controllare i processi riproduttivi.

Macellazione

Secondo l'articolo 25 nonies 5 del nuovo regolamento sull'acquacoltura biologica "le tecniche di macellazione dovranno rendere il pesce immediatamente inconscio ed insensibile al dolore". Non c'è dubbio che il metodo ottimale di macellazione, per i salmonidi, sia una scossa elettrica o un colpo alla testa, piuttosto che l'uso di biossido di carbonio o di una miscela di acqua e ghiaccio.

Predatori

I pesci sono soggetti agli attacchi di vari predatori, sia terrestri che marini. Le misure contro i predatori, secondo le nuove regole (Articolo 25 ter 2), dovranno essere annotate su un registro e scelte in funzione delle diverse specie considerate. Nelle gabbie a mare le reti saranno posizionate sia sopra che ai lati delle gabbie, per prevenire l'attacco degli uccelli marini. Le foche dovranno essere allontanate solo manualmente o meccanicamente.

Alimentazione

I salmonidi sono carnivori, per cui l'aumento delle proporzioni di materiale vegetale nella dieta richiede particolari precauzioni. Nell'industria convenzionale, il grado di sostituzione di farine e oli di pesce con prodotti di origine vegetale dipende largamente dal costo e dalla disponibilità delle materie prime. Secondo l'articolo 25 duodecies del Reg. (CE) n. 889/2008, il mangime a base di pesce deve essere un prodotto dell'acquacoltura biologica o deve derivare da un uso sostenibile degli stock selvatici. Nel Reg. (CE) n. 2371/2002 l'uso sostenibile viene definito come "lo sfruttamento di uno stock in modo tale che il suo futuro utilizzo non sia pregiudicato e che non abbia un impatto negativo sull'ecosistema marino". Al momento, però, la scarsità di farina e olio di pesce, certificati come sostenibili, rappresenta un problema rilevante. L'olio e la farina di pesce, essendo ricchi in grassi, si ossidano facilmente, pertanto nella produzione convenzionale, sono aggiunti antiossidanti sintetici quali l'Etossichina e il BHT per ritardare tale processo. La soluzione biologica al problema consiste nell'utilizzare la vitamina E, oltre ad altri antiossidanti naturali (Allegato VI del Reg.



n. 710/2009). I salmonidi, in natura, si nutrono anche di crostacei che danno alla carne una colorazione rosa. Nell'acquacoltura convenzionale, sia per le aspettative del consumatore, che per i bisogni fisiologici dell'animale, si fa uso di astaxantina, che ha un importante potere antiossidante. Nella produzione biologica, l'astaxantina deve provenire da fonti naturali, quali ad esempio il carapace dei gamberi o il lievito *Phaffia*. Tuttavia, le nuove regole sull'acquacoltura biologica non specificano i dosaggi appropriati alle esigenze fisiologiche degli animali, il che renderà problematica per i produttori la scelta della quantità opportuna di astaxantina da somministrare.

Trattamenti veterinari

Un grande problema nella produzione di salmone in gabbie a mare è l'infezione da sea lice. Questi organismi, parassiti dei pesci in allevamento, possono facilmente produrre, in primavera, molte larve, infettando ed uccidendo gli avannotti selvatici di trota e salmone che ridiscendono i fiumi verso gli estuari ed il mare. Normalmente i pesci allevati vengono trattati con diversi farmaci, ma l'aumento della resistenza di questi parassiti impone la ricerca di soluzioni alternative. Il metodo biologico consiste nell'utilizzare "pesci pulitori", allevandoli nelle gabbie con i salmoni. Tuttavia, il corretto utilizzo di questa specie rimane una sfida anche per l'allevatore esperto, poiché il numero di "pesci pulitori" dovrà essere proporzionato al numero stimato di parassiti, oltre che alla biomassa dovuta ad altro materiale alimentare che si forma sulle reti.

Posizionamento e problemi ambientali

L'acquacoltura convenzionale è molto criticata per il suo pesante impatto ambientale. Il Reg. (CE) n. 834/2007, Titolo II, Articolo 3 stabilisce che l'agricoltura biologica, in via di principio, "rispetta i sistemi ed i cicli della natura, sostiene e migliora la salute di suolo, acqua, piante e animali e l'equilibrio tra loro". Inoltre, il regolamento (CE) n. 710/2009, nel Recital 5, evidenzia il bisogno di sviluppare una sensibilità ambientale nell'acquacoltura e richiama la legislazione ambientale a cui l'acquacoltura biologica è sottoposta.

Le valutazioni ambientali, per le nuove iniziative produttive, devono essere svolte seguendo le

indicazioni della Direttiva del Consiglio 85/337/EEC (Regolamento (CE) n. 889/2008, Articolo 6 ter 3). Sulla base dei risultati delle valutazioni, gli allevatori procederanno alla redazione di un piano di gestione sostenibile contenente le misure per ridurre gli impatti ambientali negativi dell'unità di produzione. Il piano di gestione dovrà considerare, fra l'altro, le modalità con cui effettuare la sorveglianza, il monitoraggio ambientale e le riparazioni dell'attrezzatura tecnica. Il piano dovrà essere aggiornato annualmente per ridurre i rischi di incidenti come, ad esempio, le fughe di pesce o l'inquinamento.

Il pesce può essere allevato in stagni e vasche, ma non sono ammessi sistemi chiusi con ricircolo d'acqua, poiché tali sistemi, pur consentendo un miglior controllo dell'impatto ambientale, sono considerati innaturali e inadeguati per il benessere degli animali. Sia per le gabbie a mare, che per le vasche a terra, rimane la difficoltà di quantificare una adeguata distanza di sicurezza tra le unità di produzione biologica e quelle convenzionali. Il Reg. (CE) n. 889/2008 delega questa decisione alle singole autorità degli Stati Membri, con possibili variazioni fra gli Stati.

Infine, fino al 2015, il Reg. (CE) n. 889/2008 permette l'utilizzo di rame sulle reti come antivegetativo.

Specie tropicali

*Omri Lev
(Geva Organic Aquaculture) e
Hagai Raban
(consulente freelance sulla produzione biologica)*

Questo articolo affronta le problematiche relative all'allevamento della tilapia (*Oreochromis spp.*) e del pangasio (*Pangasius spp.*), classificate come specie tropicali nell'Appendice XIIIa del Reg. (CE) n. 889/2008.

Uno sguardo generale alla produzione industriale

Attualmente tilapia e pangasio sono le specie a maggior crescita produttiva nel mondo dell'acquacoltura. L'area di produzione del pangasio è aumentata del 15% durante l'arco del 2009. Lo sviluppo di questa industria è alimentato dalla crescente domanda dei consumatori per proteine ittiche a basso costo e per carne leggera, con gusto

delicato e colorazione tenue. La domanda dei mercati occidentali per il pangasio è soddisfatta dalle crescenti aree di produzione nel Delta del Mekong e, recentemente, da altri fiumi del sud-est Asiatico. La tilapia è prodotta in un ampio range di habitat e climi, ma il primato mondiale per la produzione di questa specie va alla Cina. Alla luce di una tale crescita del mercato di tilapia e pangasio, i nuovi regolamenti sulla produzione biologica rappresentano un'opportunità importante per aumentare l'affidabilità del logo biologico comunitario e, quindi, incoraggiare il passaggio al metodo biologico.

La sfida degli standard sostenibili

La crescente pressione sugli habitat naturali, causata dalla crescita di produzione, pone considerevoli sfide ambientali a scala regionale e globale. Nello scorso anno sono stati lanciati una varietà di nuovi schemi all'interno dell'industria dell'acquacoltura con l'obiettivo di creare una base per la produzione certificata e sostenibile di queste specie. I due schemi principali sono quelli del GlobalGap (Integrated Aquaculture Assurance) e del WWF. Insieme a questi, sono stati sviluppati disciplinari privati dai rivenditori come ad esempio quello di Wholefoods. E', quindi, ragionevole assumere che l'offerta biologica per queste specie incontrerà un mercato altamente competitivo a causa della presenza di queste nuove etichette di sostenibilità.

Il nuovo Regolamento biologico alla luce dell'industria d'acquacoltura oggi

La produzione biologica di pangasio e tilapia si è sviluppata nei primi anni del 2000 in Vietnam, America Centrale e Israele. La capacità di produzione biologica annuale di pangasio è, al momento, di circa 4000 tonnellate, mentre quella di tilapia è di 1000 tonnellate. La produzione è stata regolamentata da disciplinari privati - quelli di Naturland, Bio Suisse e Agrior.

Il Reg. (CE) n. 889/2009 copre tutti gli aspetti più rilevanti della produzione biologica dell'allevamento e facilita un ampio spettro di considerazioni ambientali (vedi ad esempio Articoli 6 ter 1-5 e 25 ter 1). Inoltre, il regolamento specifica le modalità per consentire linee di produzione biologica e convenzionale in parallelo nella stessa azienda, allo scopo di favorire una fase di conversione graduale

ed economicamente sostenibile. Ciononostante, il regolamento non specifica abbastanza alcuni punti critici necessari per distinguere il sistema di gestione biologico da quello convenzionale e favorire, quindi, un processo di conversione in sicurezza. La tilapia ed il pangasio richiedono pratiche di gestione biologica molto specifiche, che in qualche modo non vengono evidenziate.

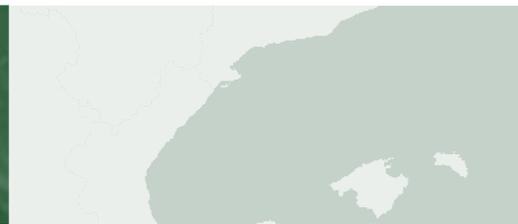
Alcuni punti critici della gestione biologica dei pesci tropicali

Posizione delle unità di produzione.

L'Articolo 6 ter del Reg. (CE) n. 710/2009 prescrive che le unità di produzione biologica vengano posizionate in modo da prevenire la loro esposizione a sostanze proibite, ma non specifica le distanze. La produzione di tilapia e pangasio avviene solitamente in raggruppamenti di aziende limitrofe su fiumi e laghi. L'assenza di un'indicazione sulle distanze può causare delle difficoltà per il posizionamento delle unità di produzione biologica in tali aree, bloccando la conversione di allevamenti d'acquacoltura già esistenti. Inoltre, le modalità per la produzione in gabbie a mare dovrebbero essere ulteriormente specificate per la produzione della tilapia e del pangasio nei sistemi di allevamento in fiumi e laghi.

Aerazione. L'aerazione artificiale è una pratica comune in stagni e dighe ed è ampiamente diffusa nella produzione della tilapia. La dipendenza da aerazione artificiale è un indicatore della stabilità e delle condizioni di stoccaggio in gabbie e vasche. Un incremento dell'aerazione può permettere delle densità di stoccaggio maggiori rispetto alla capacità portante di un sistema. Tuttavia, le pratiche di aerazione dovrebbero essere limitate, poiché affidarsi all'aerazione come pratica abituale diminuisce, o elimina del tutto, i margini di sicurezza in caso di emergenza.

Divieto di uso di ormoni. L'articolo 25 decies del Reg. (CE) n. 710/2009 proibisce l'uso degli ormoni per le pratiche di riproduzione. Nella produzione convenzionale di tilapia gli ormoni maschili (testosterone) vengono utilizzati durante i primi stadi post-schiusa per ottenere una popolazione tutta maschile; ma questa pratica è proibita dal Reg. (CE) n. 710/2009.



L'olio e la farina di pesce. Gli Articoli 25 duodecies e terdecies del Reg. (CE) n.710/2009 indicano le disposizioni di utilizzo di questi elementi da fonti biologiche, non biologiche e sostenibili. Il loro uso per il pangasio è limitato al 10% della dieta, mentre non è specificato il limite per la tilapia (specie onnivora). Attualmente, nella produzione della tilapia biologica, la farina e l'olio di pesce da fonti sostenibili certificate costituisce generalmente fino al 30% della dieta. Per compensare l'assenza di questi elementi nella dieta biologica della tilapia, i produttori dovranno cercare fonti alternative di proteine da piante terrestri e alghe marine; ma soluzioni efficienti di questo tipo devono essere ancora sviluppate. Dunque la dieta bilanciata per queste specie rimane una questione aperta.

Densità di stoccaggio. Le definizioni date nella sezione 9 dell'Appendice XIII bis (Reg. (CE) n. 710/2009) per l'allevamento del pangasio in gabbie sono in linea con le pratiche attuali della produzione biologica, invece per la tilapia non ci sono definizioni. L'allevamento di tilapia è più comune in stagni piuttosto che in gabbie e le disposizioni sulla densità per tali sistemi richiedono di essere sviluppate. L'allevamento di tilapia bene si coniuga con i sistemi di policoltura che, a loro volta, sono più compatibili con i principi di produzione biologica dei sistemi di monocoltura. Le disposizioni della Sezione 6 della stessa Appendice possono essere applicate alla policoltura di tilapia, con densità significativamente inferiori ai limiti permessi.

Conclusioni

L'acquacoltura biologica di tilapia e pangasio è ancora agli stadi iniziali. L'attuale crescita del consumo di queste specie può essere vista come un'opportunità per il settore biologico. I requisiti già esistenti rappresentano una struttura di base, ma sono necessari maggiori dettagli per coprire i vari aspetti dei sistemi di produzione dell'acquacoltura tropicale.

Gamberi Peneidi e gamberi d'acqua dolce

*Stefan Bergleiter
(Naturland - Association for Organic Farming)*

La gambericoltura è economicamente importante in molte aree tropicali, contribuisce all'occupazione e genera entrate dall'estero. Tuttavia, la gambericoltura attuale è stata criticata per l'impatto negativo sull'ambiente e sulle popolazioni locali. La crescita della gambericoltura si colloca quindi tra l'abilità di superare questi problemi e l'offerta di un metodo di produzione sostenibile.

Gli standard privati per la gambericoltura sono stati applicati fin dagli anni Novanta. Ora, il Reg. (CE) n. 710/2009 fornisce regole generali per l'acquacoltura e specifiche per la gambericoltura nell'Appendice XIII bis, Sezione 7. In questo articolo si evidenziano tre aspetti centrali per la gambericoltura e si analizza il modo in cui vengono trattati nel Reg. (CE) n. 710/2009.

Protezione delle mangrovie

Le foreste di mangrovie sono un elemento estremamente importante per l'equilibrio degli ecosistemi tropicali costieri, poiché formano delle nursery per numerose specie marine, sono uno scudo naturale contro l'azione delle onde e dell'erosione, e rappresentano una fonte di risorse per la pesca tradizionale e per le attività di raccolta (ad esempio di cozze o legna da ardere).

Gli allevamenti di gamberi, tipicamente posizionati tra le foreste di mangrovia, sono stati spesso accusati di aver contribuito alla distruzione delle mangrovie. Qualsiasi certificazione di rilievo degli allevamenti di gamberi deve dunque essere rigorosa sulla protezione delle mangrovie e, dove possibile, sulla riforestazione di questa specie arborea.

Il Reg. (CE) n. 710/2009 dichiara che "la distruzione delle mangrovie non è permessa". Anche se la distruzione condotta da parte delle imprese esistenti è minima, la maggior parte dei paesi considera illegale la distruzione delle foreste di mangrovia. L'organismo di controllo s'imbatte, tuttavia, in una situazione comune in cui le mangrovie sono state eliminate nel passato, dal proprietario attuale o da quello precedente. Vista questa condizione, i certificatori privati hanno sviluppato protocolli per la riforestazione delle mangrovie, indicando, come criteri di verifica per le ispezioni, delle percentuali di riforestazione e delle scadenze temporali. Questa è certamente una scelta costosa e richiede uno studio delle mappe storiche, delle fotografie aeree per

definire le aree da riforestare e un grande dispiego finanziario per attrezzature e personale.

Sembra che il Reg. (CE) n. 710/2009 affronti la questione delle mangrovie in modo sensibilmente semplificato rispetto agli standard privati. Anche l'input delle ONG ambientaliste sembra sia stato minimo o nullo, ed è ancora da vedere se ulteriori critiche verranno dal mondo dell'agricoltura biologica. Una revisione futura dovrà affrontare in dettaglio le questioni ambientali relative alla conservazione delle mangrovie.

Uso di farmaci convenzionali e antibiotici

Le mortalità negli allevamenti di gamberi sono tipicamente causate da manifestazioni di virus (ad es. White Spot Syndrome) innescate da fattori stressanti, come ad esempio alte densità di stoccaggio, bassa qualità dell'acqua, o un calo improvviso di temperatura. Anche se è generalmente riconosciuto che 1) non è opportuno trattare malattie virali con antibiotici, e 2) che la dimensione estesa e la forma tipicamente aperta degli allevamenti di gamberi non sono caratteristiche adatte all'applicazione di farmaci convenzionali su larga scala, ci sono stati molteplici scandali circa il ritrovamento di residui farmacologici (in particolar modo di Cloramfenicolo) nelle gambericoltura.

Gli standard privati generalmente proibiscono l'utilizzo di farmaci convenzionali sui gamberi, considerando il fatto che negli ambienti naturali il ciclo di vita di questi animali è breve (il ciclo di produzione dura circa 100 giorni).

Il Reg. (CE) n. 710/2009 permette comunque l'uso dei trattamenti allopatici (Articolo 25 unvicies), ponendo il limite di un trattamento all'anno, quando il ciclo di produzione sia inferiore a un anno. Fino ad ora, il divieto di farmaci convenzionali nella gambericoltura ha contribuito largamente alla sua affidabilità, ed è stato generalmente apprezzato dai mercati e dal settore stesso dell'acquacoltura. Rimane da verificare se l'approccio più permissivo adottato dalla legislazione Europea sarà ugualmente accettato. Una revisione potrebbe essere necessaria in futuro per una migliore distinzione nell'uso di farmaci convenzionali tra pesci e crostacei.

Densità e intensità delle gambericoltura

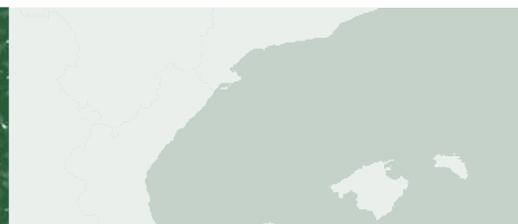
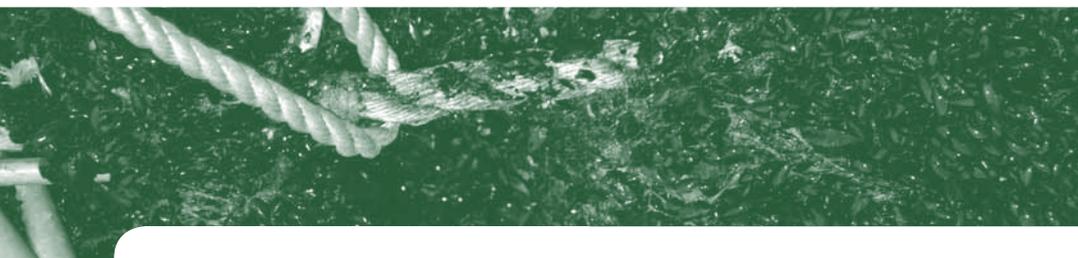
I gamberi sono principalmente onnivori, nutrendosi

di un ampio spettro di microrganismi, invertebrati acquatici ed alghe, in particolar modo di diatomee. Nelle gambericoltura estensive con raccolti al di sotto di una tonnellata per ettaro all'anno (t/ha/a), i gamberi possono prosperare esclusivamente su ciò che cresce naturalmente, grazie al carico di nutrienti presente nel flusso d'acqua in entrata, che può essere moderatamente arricchita da fertilizzanti biologici. L'aumento delle densità di stoccaggio crea il bisogno di mangime esterno, costituito generalmente da farina di pesce più una qualsivoglia fonte vegetale di carboidrati (ad esempio grano, mais, riso, manioca). Fino ad un raccolto di circa 3 t/ha/a è fattibile raggiungere un rapporto di conversione (calcolato sul peso fresco) di 1:1, per cui non c'è una perdita di proteine nel sistema. Qualsiasi sistema più intensivo di questo crea dispersione di proteine marine (o di mangimi altamente elaborati a base di proteine vegetali). con immissione di nutrienti nell'ambiente, causando eutrofizzazione dei corpi d'acqua adiacenti.

Gli standard per la gambericoltura biologica hanno avuto ovviamente l'obiettivo di definire un limite adeguato d'intensità d'allevamento, bilanciando l'interesse dell'allevatore a produrre quantità sufficienti per far prosperare un'unità produttiva (spesso costosa e limitata), ed il rispetto del principio biologico della capacità portante di una determinata area e del riciclo dei nutrienti.

La questione è complessa e il Reg. (CE) n. 710/2009 ha posto dei limiti: per le densità di stoccaggio pari a 22 post-larve al metro quadro, per le farine di pesce nei mangimi pari ad una percentuale di meno del 10%, e per la biomassa pari ad un "massimo istantaneo" di inferiore a 240 grammi per metro quadro (equivalente a 4.8 t/ha/a). Gli standard volontari sono generalmente più restrittivi, giungendo ad un rapporto "farina di pesce utilizzata vs. gamberi prodotti" più equo, ma affrontando anche la questione del rapporto di conversione tra proteine totali e mangime. Questo ultimo aspetto è importante poiché prende in considerazione le quantità assolute consumate per produrre un certo numero di gamberi e non solo la composizione qualitativa di un mangime.

Nel Reg. (CE) n. 710/2009 esiste uno squilibrio tra regole molto restrittive sulle percentuali di farine di pesce nei mangimi, e la mancanza di disposizioni su



altri aspetti relativi alla composizione del mangime. Almeno in teoria, il limite del 10 % di farina di pesce crea una pressione sui sostituti vegetali certificati biologici. Questi componenti vegetali, spesso importati, si sono dimostrati molto costosi per gli allevatori. Si può quindi affermare che questo requisito penalizzi ingiustamente le gambericoltura del Sud del Mondo (e così anche gli allevamenti di tilapia e pangasio) rispetto all'acquacoltura dei paesi industrializzati, ai quali è permessa qualsiasi percentuale di olio o farina di pesce nella dieta biologica.

Queste norme sulla gambericoltura biologica rappresentano un primo tentativo di regolare questo settore complicato, affrontando non solo i temi su menzionati ma anche il benessere animale durante le procedure di riproduzione/incubazione, la biosicurezza degli animali, gli additivi di sintesi chimica, la biodiversità in azienda e altri temi ancora. Gli esempi trattati in questo articolo mostrano come ci sia un evidente necessità di future revisioni del Reg. n. 710/2009 in diverse aree tematiche.

Molluschi

*Tor Kristian Stevik
(Norwegian University of Life Sciences)*

I molluschi bivalvi si cibano filtrando alghe e particolato organico nell'acqua che li circonda. I molluschi possono quindi avere un effetto positivo sulla qualità dell'acqua in zone costiere e sono molto adatti per la policoltura (cioè la produzione contemporanea di più specie). Poiché gli animali non sono alimentati artificialmente, la molluschicoltura può essere realizzata in aree che, a causa di possibili problemi d'inquinamento, non sarebbero adatte all'acquacoltura. L'acquisizione di cibo dall'ambiente esterno rappresenta però una sfida, poiché la sua qualità non può essere totalmente controllata. Una particolare cura dovrebbe essere dunque posta nell'ubicazione dell'unità di produzione, per evitare la possibilità di acquisire sostanze pericolose. Inoltre, nelle aree dove s'intende produrre molluschi andrebbero anche raccolti sistematicamente dati sulla qualità dell'acqua.

I molluschi sono prodotti principalmente in due modi: attraverso colture su fondo, dove giacciono liberamente, attaccati a fili o su unità chiuse,

come reti e gabbie, oppure attraverso colture su funi mantenute sulla superficie del mare da boe galleggianti. Meno diffuso è il metodo di produzione che utilizza pali situati in zone intertidali.

La produzione di bivalvi su fondo ha un impatto negativo limitato se la densità non è troppo elevata. La sfida principale, per questo tipo di produzione, è la raccolta dei bivalvi che si trovano sparsi sul fondo. Normalmente vengono usate reti a strascico per ripulire il fondale, oppure pompe per risucchiare i bivalvi in superficie. Questi tipi di attrezzo hanno un impatto meccanico considerevole e indesiderato sui primi centimetri del fondale, che fornisce un importante ambiente di crescita anche per altri organismi marini. La fauna bentonica dovrebbe, infatti, essere disturbata il meno possibile per evitare impatti negativi sull'ecosistema. I commenti che seguono si riferiscono agli articoli dal 25 quindicesimo fino al 25 novodecimo del Reg. (CE) 710/2009.

Zone di coltura

Per i molluschi, che sono filtratori, la scelta dell'area di produzione è strategica. I molluschi infatti sono completamente dipendenti dai nutrienti in sospensione nella colonna d'acqua. La qualità dei sedimenti e la qualità dell'acqua, entro un certo raggio dall'area produttiva, dovrebbero quindi essere monitorate sistematicamente. Inoltre, sarebbe utile mappare le correnti locali.

Il Reg. (CE) n.710/2009 pone particolare attenzione agli aspetti relativi alla policoltura, alla necessità di ubicare la molluschicoltura biologica in aree adatte ed alla limitazione dei rischi per le specie protette e per gli uccelli marini. Alla produzione biologica dei molluschi bivalvi dovrebbero essere applicati requisiti molto restrittivi, in particolar modo relativamente alle tossine ambientali. In una futura revisione del Regolamento, la produzione biologica andrebbe limitata esclusivamente in zone di classe A.

Fonti di approvvigionamento del seme

Larga parte della molluschicoltura è basata sulla raccolta di seme selvatico. Nella molluschicoltura praticata sul fondo marino non è inusuale raccogliere seme da un sito per poi crescerlo in un altro, mentre nelle colture sospese è più normale che il seme

venga raccolto e cresciuto nella stessa area. In alcune aree, il seme è un importante fonte di cibo per gli uccelli. Il Reg. (CE) n. 710/2009 dovrebbe più esplicitamente contemplare che la raccolta del seme non possa essere permessa qualora comporti un impatto negativo nelle aree in cui specie avicole dipendano da queste fonti alimentari. Nelle unità di produzione biologica può anche essere introdotto seme di molluschi bivalvi proveniente da incubatoi non biologici nelle seguenti percentuali massime: 80% fino al 31 dicembre 2011, 50% fino al 31 dicembre 2013 e 0% dopo il 31 dicembre 2015.

Gestione

La densità di produzione della molluschicoltura si misura, per la produzione su fondo marino, attraverso il numero di organismi, o i chilogrammi di biomassa per metro quadro di fondo. Per le colture sospese la densità si misura come numero di individui per metro di fune.

La densità è un tema importante per il benessere animale e per la qualità del prodotto, ma è anche importante per l'impatto dell'azienda sull'ambiente circostante, incluso l'ecosistema bentonico. È essenziale quindi che la produzione biologica non impatti negativamente sulla biodiversità dell'area in cui l'allevamento è inserito. Sarebbe pertanto necessario stabilire un valore massimo di densità, prima che siano registrati impatti negativi sull'ambiente. L'articolo 25 septedecies tuttavia non dà dettagli specifici sui coefficienti di densità della molluschicoltura biologica, e solo prescrive che non eccedano quelli della produzione locale convenzionale.

Norme sulla coltura

Tutti i metodi di produzione conosciuti, quali filari, zattere, colture di fondo, sacchi di rete, gabbie, vaschette, pali per le cozze ed altri sistemi, possono essere praticati in regime di produzione biologica. Solo nel caso di colture sul fondo ci sono restrizioni generali in relazione all'impatto ambientale. Un regolamento così poco prescrittivo potrebbe minare, però, la fiducia sui prodotti biologici. Infatti, per poter definire biologica una produzione, dovrebbero essere create linee guida approfondite per ciascuna forma produttiva. Ad esempio, si potrebbe pensare

ai seguenti criteri:

- Le boe usate per i filari dovrebbero avere tutte stessa forma e colorazione;
- La dimensione dell'attrezzatura posta sul fondo dovrebbe essere tale da non impedire il libero movimento di altri organismi bentonici;
- I pali per le cozze dovrebbero essere sistemati a distanze tali da evitare cambiamenti significativi nella microcircolazione delle correnti marine.

Conclusioni

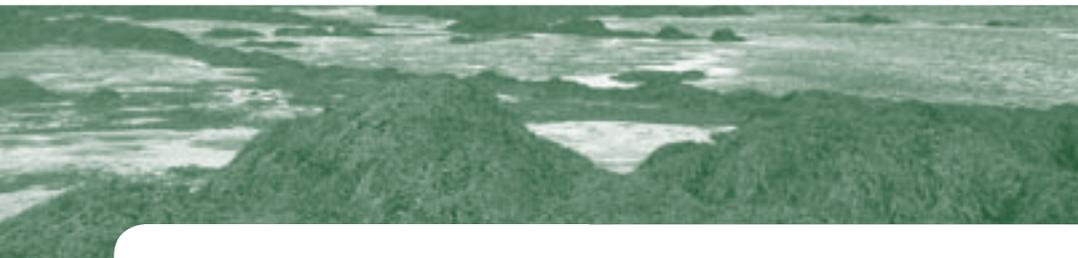
L'omissione più clamorosa nel Reg. (CE) n. 710/2009 è la mancata descrizione dell'attrezzatura per raccogliere molluschi bivalvi allevati in colture di fondo. Le tecniche attuali coinvolgono l'uso di attrezzature a strascico e pompe che provocano spesso grandi danni al fondo marino. Per utilizzare tali attrezzature si dovranno documentare gli impatti ambientali e si dovranno programmare delle linee guida per il loro utilizzo.

La molluschicoltura, grazie alla sua naturale ecosostenibilità, potrebbe essere descritta come "biologica in se". Le prescrizioni relative alla molluschicoltura biologica, come definite nel nuovo regolamento (CE) n. 710/2009 rendono difficile la distinzione tra produzione biologica e convenzionale. Solo il tempo saprà dire se i regolamenti europei e gli standard privati più restrittivi basteranno per sviluppare e commercializzare molluschi biologici e, quindi, giustificare un potenziale aumento dei prezzi.

Alghe

Erwan Jestin (Tonnerre de Brest & Micheal Böhm (Inter Bio Bretagne)

Il Reg. (CE) n. 834/2007 introduce i principi per la produzione delle alghe biologiche. Quest'area di produzione non rientra tuttavia negli scopi della legge sull'agricoltura biologica europea e, pertanto, è stato necessario creare una cornice legale apposita. Il processo è stato complicato ed i negoziati a livello europeo hanno rivelato un basso consenso, tra i vari portatori d'interesse, su aspetti come la qualità dell'acqua ed i metodi di raccolta.



Aree di accrescimento

La regolamentazione delle aree di accrescimento adatte per le alghe marine ha rappresentato un caso esemplare, poichè i portatori d'interesse hanno avuto difficoltà a definire uno standard soddisfacente per tutti. Alla fine il legislatore ha scelto di definire la qualità dell'acqua in base alla Direttiva Europea "Acque" e agli standard della produzione convenzionale di molluschi bivalvi. Le definizioni in questione si trovano nell'articolo 13 del Reg. (CE) n. 834/2007, in cui si richiede che la zone di crescita delle alghe marine siano situate in aree ad elevata "qualità ecologica" come definite nella Direttiva 2000/60/CE, e che siano di qualità equivalente alle acque designate sotto la Direttiva 2006/113/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 Dicembre 2006 sulla qualità dell'acqua per i molluschi. Sebbene le caratteristiche dei molluschi non siano del tutto assimilabili alle caratteristiche delle alghe marine, sono state ritenute provvisoriamente utilizzabili per un sistema di indicatori.

Il problema principale è che queste Direttive non sono state trasposte nelle leggi nazionali di tutti gli Stati Membri, elemento che causerà qualche problema per l'implementazione del Regolamento sull'acquacoltura biologica. In teoria, le aree ad alta qualità ecologica dovrebbero essere state definite dagli Stati Membri il 22 Dicembre 2009 all'interno dei Piani di Gestione dei Distretti Idrografici, ma in pratica questo non è successo. Inoltre, alcuni Stati Membri non hanno nessuna area qualificabile come "ad alta qualità ecologica". In questi due casi, le autorità dello Stato membro dovranno usare i criteri definiti nel Reg. (CE) n. 854/2004 (vedi anche Appendice II) sulle regole specifiche per l'organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale per il consumo umano ed il Reg. (CE) 1881/2006 sul limite massimo di alcuni contaminanti accettati. Tuttavia, questi criteri sono stati creati per i molluschi e non sono ritenuti da tutti appropriati per le alghe marine. Infine, i criteri relativi alla qualità dell'acqua sono più restrittivi per le alghe marine che non per le altre forme di produzione d'acquacoltura, cosa che ha causato elementi di insoddisfazione nel settore.

Poiché il Reg. (CE) n. 834/2007 impone già requisiti per la selezione del sito produttivo, il Reg. (CE)

n. 710/2009 non aggiunge dettagli, affermando semplicemente che "Le attività si svolgono in luoghi non esposti alla contaminazione da sostanze o prodotti non autorizzati per la produzione biologica o da inquinanti che comprometterebbero il carattere biologico dei prodotti" (Art. 6 ter.1) e che "le autorità degli Stati membri possono individuare i luoghi o le zone che ritengono inadatti all'acquacoltura biologica o alla raccolta di alghe marine e possono altresì fissare distanze di separazione minime tra le unità di produzione biologica e non biologica" (Art. 6 ter.2).

Un caso studio: l'applicazione del nuovo regolamento europeo in zone di produzione francesi

La qualità delle alghe dipende molto dalla qualità dell'acqua. In Francia, le autorità hanno lavorato per stabilire dei rigidi criteri di classificazione della qualità dell'acqua marina, e per migliorare la stessa qualità delle acque allo scopo di soddisfare quei criteri. Tutti gli operatori le cui attività hanno un impatto sulla qualità dell'acqua sono stati coinvolti in questo lavoro.

Al momento, i criteri sono pronti per l'approvazione e la divulgazione pubblica dovrebbe avvenire nel 2010. Tuttavia, solo poche zone marine rispetteranno tali criteri ; per altre, ci vorranno anni, ed il lavoro finora svolto dalle autorità fornirà un valido aiuto. Nel frattempo i Ministri dell'Ecologia e dell'Agricoltura permetteranno la raccolta di alghe selvatiche in siti marini che soddisfino i criteri dell'ostricoltura e della produzione di altri bivalvi. Questa è una misura temporanea, e i produttori di alghe marine devono cominciare a prepararsi all'arrivo di criteri più restrittivi.

Metodi di raccolta

Il Reg. (CE) n. 710/2009 definisce, in termini generici, le tecniche per raccogliere le alghe marine. L'articolo 6 quater del Reg. (CE) 889/2008 afferma che "La raccolta deve essere effettuata in modo tale che le quantità prelevate non incidano in misura rilevante sullo stato dell'ambiente acquatico. Si adottino misure idonee a consentire la rigenerazione delle alghe marine, riguardanti in particolare la tecnica di raccolta, le dimensioni minime, l'età, i cicli riproduttivi

e le dimensioni delle alghe restanti. Se le alghe sono prelevate da una zona di raccolta comune o condivisa, si dimostri, con adeguati documenti giustificativi, che l'insieme del raccolto è conforme al presente regolamento [...]. Questa documentazione deve fornire evidenza di una gestione sostenibile e dell'assenza di impatto ambientale a lungo termine sulle aree di raccolta.”

Anche se queste indicazioni non sono molto dettagliate ma aperte ad interpretazione, sono più restrittive delle disposizioni equivalenti per la raccolta a terra di frutti selvatici. Infatti, per la raccolta a terra, gli organismi di controllo hanno molta più libertà e responsabilità nel definire la gestione sostenibile di un sito di raccolta. Generalmente si affidano a documenti quali registri di buone pratiche creati dal settore privato.

Dunque, sarebbe utile fornire linee guida agli organismi di controllo così che possano riferirsi a risultati scientifici quando prendono decisioni su temi quali la stima della biomassa, o le stagioni principali di raccolta. Il processo di redazione delle regole sulla produzione biologica ha messo in evidenza la necessità di un supporto scientifico per identificare metodi ottimali di raccolta e linee guida rigorose. Inter Bio Bretagne è un'agenzia che ha cominciato tale ricerca, lanciando un programma che punta ad un continuo monitoraggio degli approcci sostenibili e degli strumenti di gestione, applicati nelle diverse regioni europee dai vari portatori d'interesse.

Teoricamente, i seguenti temi dovrebbero essere trattati separatamente per ciascuna delle principali specie di alghe marine:

- una descrizione dei cicli globali e stagionali e l'identificazione della stagione di raccolta appropriata;
- una descrizione dei piani di gestione, degli strumenti, dei metodi e dei periodi di sospensione applicati dai raccoglitori;
- l'identificazione e la valutazione dell'impatto del prelievo di biomassa sulle specie target e non target, come anche sulla biodiversità;
- la scelta di un metodo per determinare “raccolti annuali sostenibili” per ciascun sito di raccolta.

Le risposte a queste domande dovrebbero fornire alle autorità competenti e agli organismi di controllo degli strumenti concreti per verificare se le pratiche sono in linea con i criteri dei regolamenti.



PARTE IV LE SFIDE DELL'ACQUACOLTURA BIOLOGICA

I sistemi di certificazione per i prodotti d'acquacoltura nelle nuove regole

Jörn Steffen Gieseler
(IMO - Istituto di Marketecologia)

Per la prima volta nella storia del biologico, i regolamenti europei includono requisiti per i prodotti d'acquacoltura. Il Reg. (CE) n. 889/2008 ambisce ad armonizzare la certificazione e la verifica ispettiva, stabilendo regole comuni di produzione in tutta Europa. L'applicazione del regolamento ha causato qualche confusione tra le autorità competenti e gli organismi di controllo/accreditamento che hanno applicato approcci differenti nei vari Stati; una vera unificazione dipenderà dal controllo effettivo delle autorità competenti della Commissione stessa.

La pratica quotidiana porterà certamente tutti i produttori allo stesso livello minimo di standard produttivo (dopo un lungo periodo di transizione durante il quale le autorità competenti potranno permettere l'utilizzo di standard privati o nazionali già esistenti). Portare l'acquacoltura totalmente sotto il controllo del nuovo regolamento dovrebbe, inoltre, contrastare l'uso fraudolento del termine 'biologico' sui prodotti ittici. Dovrebbe dunque ridurre forme scorrette di competizione ed aumentare la fiducia dei consumatori.

D'altra parte sono sorte complicazioni per gli allevatori che già operavano rispettando regole biologiche precedentemente accettate (ad esempio standard privati o nazionali), sia che quegli standard fossero più restrittivi, sia più tolleranti del nuovo regolamento europeo.

Il sistema d'ispezione biologico

Secondo il Capo V del regolamento (CE) n. 834/2007, l'ispezione biologica ed il sistema di controllo (inclusa la produzione d'acquacoltura, trasformazione e commercializzazione) deve rispettare la legislazione generale sugli alimenti. Questo comprende il Reg. (CE) n. 882/2004 sui controlli ufficiali di alimenti e mangimi. Ad ogni modo, nessun requisito specifico riguardante il sistema di controllo biologico della produzione d'acquacoltura, trasformazione e commercializzazione è stato aggiunto dal Reg. (CE) n. 710/2009. Questo fatto rimane misterioso,

poiché l'acquacoltura è un sistema molto specifico di produzione che richiede tecnici ispettori altamente qualificati, che abbiano una profonda conoscenza della materia. La tendenza ad ignorare aspettative sempre più alte verso il sistema di certificazione potrebbe mettere in pericolo l'integrità dell'acquacoltura biologica.

Il Reg (CE) n. 834/2007 specifica che gli organismi di controllo devono essere accreditati secondo il sistema DIN EN 45011 o la guida ISO 65. Questo evidenzia l'aumentata responsabilità degli organismi di controllo e del sistema di controllo. Poiché l'acquacoltura introduce all'interno del regolamento nuove problematiche di tipo tecnico, la maggior parte degli organismi d'accreditamento richiede agli organi di controllo, precedentemente accreditati dalla comunità europea, di estendere le loro competenze all'acquacoltura. Questa procedura obbligatoria non è definita dalla nuova struttura legislativa dei regolamenti, ma è specificata nell'ISO/IEC 17011, punto 7.12 sull'estensione dell'accreditamento (la norma ISO/IEC 17011 descrive i requisiti generali per gli organismi di controllo che accreditano organismi in base alla valutazione delle conformità).

Qualifica del personale ispettivo e di certificazione

Il Reg. (CE) n. 889/2008 non ha imposto requisiti aggiuntivi sul personale ispettivo e di certificazione. Dunque è a discrezione delle autorità competenti definire criteri addizionali, ove se ne senta la necessità. C'è il rischio che questo comporti tutta una serie di requisiti diversificati per la qualifica del personale nei vari Paesi, da cui potrebbero scaturire modalità applicative ineguali ed una competizione non equa. Il fatto che gli organismi di controllo abbiano diversi livelli di conoscenza ed esperienza nel campo dell'acquacoltura evidenzia ed acuisce i sopramenzionati rischi.

Dovrebbe essere valutato positivamente l'impegno a sviluppare linee guida per la qualifica del personale ispettivo da parte delle autorità competenti. Dovrebbe inoltre essere accolto positivamente il ruolo della Commissione nell'assumere le responsabilità di controllo per la supervisione dell'operato delle autorità competenti.

Periodo di transizione 2009-2013

L'articolo 95 del Reg. (CE) n. 710/2009 decreta che "l'autorità competente può continuare ad autorizzare fino al primo luglio 2013 quelle unità di produzione di animali che sono state istituite e producono, prima dell'entrata in vigore del presente regolamento, nel rispetto di norme sulla produzione biologica riconosciute a livello nazionale, a mantenere la qualifica di unità di produzione biologica durante il periodo di adattamento alla normativa introdotta dal presente regolamento, a condizione che tali unità non provochino un indebito inquinamento delle acque con sostanze non autorizzate per la produzione biologica. Gli operatori che beneficiano di questa autorizzazione notificano all'autorità competente gli impianti, gli stagni piscicoli, le gabbie o i lotti di alghe marine interessati." Quindi gli operatori d'acquacoltura che già producono secondo standard nazionali hanno la possibilità di beneficiare di un periodo transitorio, mentre coloro che non siano stati certificati secondo regole biologiche nazionali prima dell'8 Agosto 2009 dovranno assoggettarsi direttamente ai nuovi regolamenti fin dalla prima certificazione.

Se è vero che questa deroga potrebbe provocare situazioni di iniquità fra gli operatori d'acquacoltura biologica, fino al primo luglio 2013, è altrettanto vero che faciliterà una più ampia conversione alle nuove regole del Reg. (CE) n.710/2009.

Per il primo luglio 2013 gli operatori avranno dovuto adattare i loro sistemi di produzione raggiungendo i requisiti minimi. Laddove gli standard privati già esistenti fossero al di sopra dei requisiti minimi, le aziende decideranno come adattarsi, se adottando criteri più permissivi, o se mantenendo i loro stessi standard.

Poiché etichette private continueranno probabilmente ad essere richieste, aldilà della certificazione obbligatoria secondo il regolamento comunitario, si evidenzia che le certificazioni private si orienteranno sempre più verso un mercato di nicchia, a seconda della popolarità dell'etichetta nei rispettivi paesi.

Comunicazione tra i portatori d'interesse

Dal primo Gennaio 2009 si è diffusa tra tutti gli attori del sistema (organismi di controllo, servizi d'accreditamento, autorità competenti, allevatori biologici, altri operatori e consumatori) una grande confusione sulle modalità d'applicazione del Reg. (CE) n.834/2007. La mancanza di definizioni e criteri chiari ed, in generale, la mancanza di comunicazione è sfociata in procedure diverse nei vari Stati Membri, al punto che gli operatori che non possono soddisfare alcun requisito potrebbero incorrere in sanzioni in uno Stato, mentre non avere problemi in un altro. Da quando è stato approvato il Reg. (CE) n.710/2009, la situazione è andata migliorando. Con il tempo, il settore ha guadagnato più esperienza ed è migliorata la comunicazione tra tutti i soggetti coinvolti. Una comprensione più profonda dei diversi aspetti di natura tecnica sembra essere, quindi, un obiettivo più vicino.

Procedure in paesi extra europei

La situazione in paesi terzi (stati non europei) è, invece più complicata. Dove gli operatori d'acquacoltura hanno subito ispezioni e certificazioni secondo regole d'importazione equivalenti, ciascun organismo di controllo accreditato ha progettato il proprio standard d'equivalenza con l'approvazione della Commissione. Quindi c'è il rischio che l'applicazione di metodologie e criteri diversi, ma "equivalenti", permetterà l'introduzione nel mercato di prodotti ottenuti con procedure discutibili. Nonostante questa situazione problematica, il meccanismo fornisce l'opportunità di migliorare, oltre che rendere possibile l'acquacoltura biologica nei paesi extra europei. Di conseguenza, anche produttori extra europei potranno immettere prodotti biologici nel mercato europeo e mondiale.

Benessere nei pesci - una questione cruciale per gli standard biologici

*Pino Lembo
(COISPA Tecnologia & Ricerca, ICEA - Istituto per la
Certificazione Etica ed Ambientale)
Walter Zupa (COISPA Tecnologia & Ricerca)*

Oggi giorno, sia da parte delle autorità e degli operatori pubblici, sia da parte del variegato mondo



della cittadinanza attiva e degli operatori privati, si assiste ad un più attento interesse per le questioni del benessere dei pesci in allevamento. Tra gli allevatori, in particolare, c'è una forte consapevolezza del fatto che buone condizioni di benessere corrispondano ad attività produttive di maggior successo.

Il Regolamento (CE) N. 710/2009, al recital 10 dice: "La produzione di animali di acquacoltura biologica deve garantire il rispetto delle esigenze proprie di ciascuna specie animale. A questo proposito, le pratiche di allevamento, i sistemi di gestione e gli impianti di contenimento devono rispondere alle esigenze di benessere degli animali. [...] Per ridurre al minimo gli organismi nocivi e i parassiti e garantire uno stato ottimale di salute e di benessere degli animali, occorre fissare coefficienti di densità massimi. [...]".

Stress e benessere

Nell'ottica dei succitati principi, risulta essenziale raggiungere una migliore comprensione di cosa il benessere rappresenti per gli animali in allevamento. In linea di massima il benessere si riferisce alla condizione fisica e mentale di un animale che interagisce e risponde all'ambiente ed alle sue variazioni (Chandroo et al., 2004). Un'interpretazione maggiormente antropocentrica del benessere animale sostiene che il fattore più importante sia il possesso e la condizione di particolari capacità cognitive (Duncan, 1996). Ad ogni modo, nei siti di allevamento risulta importante tenere in considerazione non solo la salute psicologica e fisiologica di un organismo ma anche il livello di stress che esso deve affrontare (Ashley, 2007; Huntingford et al., 2006). Per questa ragione, una definizione più ampia di benessere dovrebbe descrivere le capacità (fisiologiche e psicologiche) del singolo pesce di far fronte ai cambiamenti del proprio ambiente. Esiste un'ampia letteratura che analizza le risposte fisiologiche e comportamentali dei pesci ad un'ampia varietà di stress di natura fisica, chimica e biologica, includendo quelli tipici degli ambienti di allevamento (Barton, 2002; Conte, 2004; FSBI, 2002; Wendelaar Bonga, 1997).

La risposta allo stress, rappresenta una reazione naturale a condizioni naturali avverse e costituisce,

quindi, un utile indicatore del deterioramento delle normali condizioni di benessere. Ciononostante, le risposte fisiologiche allo stress non sono necessariamente indicative di una condizione di sofferenza o di compromissione del benessere (Huntingford et al., 2006). Lo stress e le risposte ad esso associate devono essere considerate, in primo luogo, come una condizione adattativa dell'organismo, capace di garantirne la sopravvivenza.

Gli indicatori di benessere dei pesci in allevamento, indicati nel Regolamento (CE) N. 889/2008, includono "danni alle pinne, altre tipi di ferite, tassi di crescita, tipologie di comportamenti espressi, stato globale di salute e qualità dell'acqua" (Articolo 25septies 2). Essi sono tutti compresi tra i più comuni indicatori (vedi tabella) impiegati per valutare la compromissione di ciascuna delle cosiddette 5 libertà (Five Freedom) (FAWC, 1979). Questi indicatori sono stati comunemente accettati per la stima della sofferenza di animali terrestri ed acquatici in allevamento (Ellis et al., 2002). Alla base di questo schema vi è il riconoscimento della complessità del benessere animale, che può essere descritto attraverso diverse componenti fisiologiche e comportamentali e, quindi, solo combinando diversi indicatori vi è la possibilità di una più accurata valutazione dello stato di benessere (FSBI, 2002).

Qualità dell'acqua e condizioni ambientali

L'acqua è l'ambiente nel quale i pesci vivono ed il cambiamento oltre limiti accettabili dei parametri di qualità dell'acqua può ridurre la velocità crescita dei pesci ed indurre malattie, anche con esito fatale. La qualità dell'acqua può essere influenzata da diversi fattori quali, ad esempio, il sistema di produzione, le densità di allevamento, la quantità e la qualità dell'alimento. Con l'espressione "qualità dell'acqua" ci si riferisce a parametri chimici quali la concentrazione di ossigeno disciolto, di anidride carbonica, di azoto ammoniacale non ionizzato, di nitriti, l'alcalinità e la durezza associata al calcio (Conte, 2004). Ugualmente importanti sono i livelli dei nitrati, dei cloruri ed il pH. Teoricamente, l'incremento delle densità di allevamento può essere responsabile del deterioramento della qualità dell'acqua a causa dell'aumentato consumo di ossigeno, del rilascio ed accumulo di metaboliti

Tabella 3. Le cinque libertà del benessere animale (FAWC, 1979) e gli indicatori utilizzati per valutare il deterioramento della condizione di benessere (Fish Welfare, 2009).

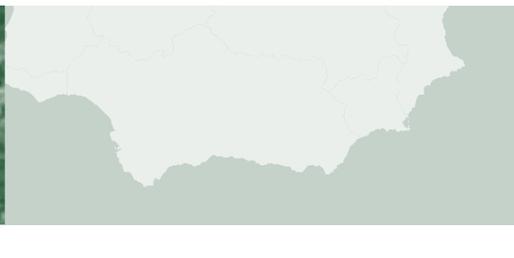
Le cinque libertà del benessere animale		Indicatori
1	Libertà dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione	Assimilazione del cibo, tassi di crescita, fattore di condizione
2	Libertà di avere un ambiente fisico adeguato	<ul style="list-style-type: none"> • Danni fisici: erosione delle pinne, cataratta, lesioni • Risposta immunitaria (attività del lisozima, attività respiratoria, attività fagocitaria)
3	Libertà dalle ingiurie, malattie, ferite e traumi	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio ambientale: qualità dell'acqua (ossigeno disciolto, azoto, pH, anidride carbonica, solidi sospesi) • Campionamenti mirati dei pesci: condizioni delle branchie e ricerca di infestazioni da parassiti
4	Libertà di manifestare le normali caratteristiche comportamentali specie-specifiche	Comportamenti anormali: nuoto ed alimentazione, disposizione del pesce all'interno del sistema, risposta del pesce all'avvicinarsi degli allevatori
5	Libertà dalla paura	Misura delle risposte primarie e secondarie allo stress: livelli plasmatici di cortisolo, glucosio, lattato e attività muscolare

e l'aumento della quantità di solidi sospesi (Ellis et al., 2002). Questi ultimi, peraltro, sono dovuti alla più elevata produzione fecale associata all'incremento del movimento dei pesci in acqua. Per questa ragione, la presenza di feci e di residui di cibo rappresenta un aspetto particolarmente cruciale dell'ambiente per il benessere di un pesce (Ellis et al., 2002).

Alimentazione e qualità del cibo

Un'inappropriata composizione del cibo ed una non oculata scansione dei pasti nel tempo possono costituire elementi di criticità per il benessere dei pesci. La distribuzione cibori alimento in una piccola area dell'intera superficie disponibile può essere causa dell'insorgenza di competizione e aggressione tra i pesci e, di conseguenza, può essere responsabile di variazioni nella crescita degli individui, rafforzando fenomeni di dominanza gerarchica (Stevenson, 2007). L'incidenza di ferite dovute ad aggressione aumenta specialmente nei casi in cui la competizione per il cibo è forte (Greaves et al., 2001). La stessa composizione dell'alimento può essere un fattore importante per preservare il benessere. Difatti, diete in cui alcuni micronutrienti critici scarseggiano hanno un severo effetto sul

welfare. Insorgono piccole anomalie morfologiche e del comportamento, si osservano diminuzione dei tassi di crescita ed indebolimento delle funzioni immunitarie (Huntingford et al., 2006). Un esempio è costituito da livelli insufficienti di acidi grassi altamente insaturi (HUFA) che, oltre a ridurre la funzionalità del sistema immunitario, possono avere effetti negativi anche sulla funzione riproduttiva (Poli, 2009). È appunto per questa ragione che le farine e gli oli di pesce sono considerati fattori essenziali dell'alimentazione dei pesci in acquacoltura. Il problema è che nutrire i pesci d'allevamento con pesce selvatico determina ulteriori pressioni, talvolta insostenibili, per la pesca (Lymbery, 2002). Allo scopo di mitigare tale pressione sono impiegati proteine ed oli vegetali per sostituire parzialmente le componenti di origine animale. Purtroppo, oltre un determinato livello nella dieta, le componenti vegetali possono mostrare fattori antinutrizionali e contenuti inutilizzabili di acidi grassi essenziali e di aminoacidi, con conseguente deterioramento del benessere. Un ulteriore ruolo cruciale per la corretta funzionalità immunitaria e per la capacità dei pesci in acquacoltura di rispondere ad eventi di stress è rappresentato da un corretto apporto di vitamine,



minerali in tracce ed antiossidanti (Ashley, 2007).

Le regole specifiche per l'alimentazione degli animali carnivori in acquacoltura biologica danno priorità allo sfruttamento sostenibile della pesca, favorendo l'utilizzo di ingredienti di origine animale derivati dagli scarti della pesca (specie non commerciali o scarti della lavorazione di specie commerciali). Una particolare attenzione viene data alla componente nutrizionale che, a sua volta, dovrà assicurare l'alta qualità del prodotto finito a basso impatto (Articolo 25j). Ad ogni modo, farine di pesce derivanti esclusivamente dallo scarto delle lavorazioni della pesca commerciale risultano essere piuttosto povere di aminoacidi e di acidi grassi essenziali e, inoltre, producono un più elevato accumulo di cataboliti. Il problema più impegnativo è, quindi, individuare la proporzione di scarto che rappresenti il compromesso ottimale tra la più alta qualità del prodotto per il consumatore, il più basso impatto ambientale e lo sfruttamento sostenibile della pesca.

Densità di allevamento

I pesci vivono e si muovono in un mezzo tridimensionale che è "vitale" per la loro sopravvivenza e per l'espressione della completa gamma di comportamenti naturali; ciò rende più complesso per i pesci il concetto di spazio minimo rispetto agli animali terrestri. Inoltre, tra i pesci, esistono diverse differenze interspecifiche in merito alle necessità di spazio e tolleranza della densità di allevamento. In generale, le alte densità di allevamento portano ad un aumento dell'attività di nuoto e delle interazioni con gli altri pesci, il che comporta un incremento della spesa energetica fino a livelli che possono rivelarsi deleteri per i normali processi fisiologici. In particolare, una più elevata attività muscolare può risolversi in un più elevato consumo del metabolismo anaerobio che rappresenta, a sua volta, l'energia di riserva impiegata per far fronte a situazioni di stress (Lembo et al., 2007). Una minore disponibilità di queste riserve può essere causa di una riduzione delle capacità del pesce di reagire ad altri eventi di stress nel proprio ambiente (Carbonara et al., 2008). I fenomeni generalmente associati alle alte densità (diminuzione dei tassi di crescita, compromesso stato nutrizionale, incremento del tasso di conversione degli alimenti, erosione delle pinne e mortalità) sono causati dal deterioramento del comportamento

(aumento di competizione, aggressione, danni fisici e cannibalismo) e della qualità dell'acqua (Ellis et al., 2001). Infatti, i problemi connessi alla densità sono spesso associati a situazioni in cui il ricambio dell'acqua, l'aerazione o l'ossigenazione dei sistemi non sono sufficienti. Si può quindi concludere che le densità di allevamento rappresentino un importante fattore per il benessere dei pesci, sebbene non sia corretto considerare questo dato separatamente da altri fattori ambientali.

In relazione con quest'ultima considerazione, il Regolamento (CE) N.889/2008 sostiene che le densità di allevamento debbano essere valutate in maniera specie-specifica o in relazione a gruppi di specie. Inoltre gli effetti della densità sul benessere di animali in allevamento deve essere monitorata, tenendo in considerazione sia le condizioni dei pesci sia la qualità dell'acqua (Articolo 25f septies .2). Le densità riportate nell'Annesso XIIIa rappresentano il tentativo di bilanciare le considerazioni sul benessere con l'elevata qualità e redditività della produzione. Una revisione di questi limiti, laddove sia debitamente giustificata, potrà essere introdotta dopo Luglio 2013, a seconda delle esperienze acquisite in allevamento.

Malattie e parassitosi

I pesci, in natura, hanno sviluppato moduli comportamentali atti ad evitare o a limitare la possibile esposizione ad infezioni e a parassiti, quali, ad esempio, la fuga da ambienti con un'alta densità di parassiti ed il rifiuto di potenziali partner sessuali con evidente manifestazione di infezioni. I pesci allevati in cattività non hanno la possibilità di esprimere tali comportamenti (Barber, 2007).

Quando i pesci vivono in condizioni di scarso benessere, le condizioni di stress riducono le loro capacità di fronteggiare le malattie. Difatti, diversi problemi gravi di salute, quali cataratta, peritonite da post-immunizzazione, deformazioni scheletriche, malformazioni dei tessuti molli, malattie virali e ferite o ulcere cutanee, sono spesso associabili a condizioni di allevamento intensivo (Poppe et al., 2002). Il verificarsi di tali condizioni in acquacoltura può compromettere le capacità dei pesci di attuare una normale respirazione, alimentazione o attività riproduttiva, andando a incidere sulle performance produttive (Ersdal et al., 2001). La pratica delle

vaccinazioni ha, in qualche misura, ridotto l'incidenza di diverse malattie che hanno costituito un problema per l'acquacoltura negli ultimi anni, sebbene sia stato dimostrato che tali pratiche possano, a loro volta, costituire fonte di stress per i pesci (Ashley, 2007). Un ulteriore innalzamento degli standard relativi al benessere può essere plausibilmente raggiunto attraverso una più approfondita ricerca degli effetti della manipolazione, del trasporto e dell'alimentazione sulla fisiologia dello stress; la ricerca sugli effetti delle reciproche interazioni dei parametri ambientali, fisiologici e comportamentali; e studi su scala produttiva che possano permettere di applicare le scoperte fatte in laboratorio a livello industriale.

Il Regolamento (CE) N.889/2008 sostiene che la gestione della salute degli animali dovrebbe essere basata innanzitutto sulla prevenzione delle malattie. Tuttavia, quando sorge un problema di salute devono essere impiegati opportuni trattamenti veterinari, con il limite di due cicli di cure allopatiche per anno o, nel caso di cicli produttivi più brevi di un anno (invertebrati), con il limite di un unico trattamento. Su quest'ultima questione esiste un'unica differenza significativa con gli standard di base dell'IFOAM, che sancisce invece il divieto di ogni trattamento per gli organismi invertebrati.

Pre-macellazione e macellazione

Un metodo ottimale di macellazione dovrebbe essere in grado di rendere il pesce incosciente fino alla morte senza che si generino situazioni evitabili di eccitazione, dolore o sofferenza prima dell'uccisione. La misura del benessere al momento della macellazione risulta piuttosto difficoltosa. Essa, infatti, richiede un approccio multidisciplinare che tenga conto di diversi indicatori quali la funzione cerebrale, le risposte endocrine, il comportamento e la condizione biochimica post-mortem dei tessuti (Poli et al., 2005). Il comportamento rappresenta un buon indicatore non invasivo del benessere dei pesci al momento della macellazione, poiché fornisce una risposta immediata ai cambiamenti ambientali. Le più frequenti osservazioni sono relative all'intensità ed alla persistenza della motilità connessa al nuoto e la ventilazione delle branchie. Ad ogni modo, la mera osservazione del singolo comportamento non

può rappresentare un indice esaustivo poiché essa non consente di valutare lo stato di coscienza del pesce prima della macellazione (van de Vis et al., 2003). Sebbene si sia compreso che i pesci debbano risultare incoscienti prima della macellazione, risulta altrettanto importante studiare metodi di uccisione per quei casi in cui l'induzione istantanea dello stato di incoscienza non è attuabile (Poli, 2009). Inoltre, i processi biochimici post-mortem del muscolo e l'inizio del rigor sono influenzati dal metodo impiegato per la manipolazione dei pesci prima della macellazione e dal metodo di stordimento e di uccisione (EFSA, 2009; Lowe et al., 1993) che, di conseguenza, possono compromettere le qualità organolettiche e commerciali del prodotto finale.

Il Regolamento (CE) 889/2008 afferma che le tecniche di macellazione dovrebbero rendere il pesce immediatamente incosciente ed insensibile al dolore, ma non fornisce indicazioni specifiche circa le tecniche da utilizzare. Ciò può portare a differenti applicazioni del Regolamento nei diversi Paesi. Ad ogni modo, risulta necessario che venga approfondita, in questo ambito, la conoscenza scientifica e tecnologica, in particolar modo se orientata ad applicazioni sul campo.

Conclusione

Come per gli animali terrestri, anche per i pesci si rendono necessarie opportune riflessioni sulla gestione del benessere, e ciò emerge sia nei principi del biologico che nella regolamentazione europea. Le procedure biologiche di allevamento dovrebbero pertanto identificare, come priorità, la riduzione delle fonti di stress inutile ed il controllo l'intero ciclo vitale del pesce in allevamento. Infatti, sia le condizioni di benessere dei pesci che i ricavi dell'acquacoltura potranno trarre giovamento dal miglioramento delle condizioni di allevamento. I fattori che influenzano il benessere sono tutti interconnessi tra loro. Difatti, la qualità dell'acqua, la densità di allevamento, l'alimentazione, il livello nutrizionale e la gestione delle procedure hanno tutte un effetto diretto sul livello di stress, sulla conseguente capacità di tollerare lo stress, sulla salute e soprattutto sul benessere. Per questa ragione, la cura del tutto richiede una coscienziosa attenzione per ogni singola parte dell'insieme.



References

- ASHLEY P. J. (2007). Fish welfare: Current issues in aquaculture. *Applied Animal Behaviour Science*, doi:10.1016/j.applanim.2006.09.001.
- BARBER I. (2007). Parasites, behaviour and welfare in fish. *Applied Animal Behaviour Science*, **104**: 251-264.
- BARTON B. A. (2002). Stress in fishes: A diversity of responses with particular reference to changes in circulating corticosteroids. *Integrated and Comparative Biology*, **42**: 517-525.
- CARBONARA P.L., SCOLAMACCHIA M., SPEDICATO M.T., MCKINLEY R.S. & LEMBO G. (2008). Muscle activity as a potential indicator of welfare in farmed european sea bass: results from an electromyographic (emg) telemetry study. *IFOAM conference on organic aquaculture. Cattolica - Italy. Edited by ICEA*.
- CHANDROO K. P., DUNCAN I. J. H., MOCCIA R. D. (2004). Can fish suffer?: perspectives on sentience, pain, fear and stress. *Applied Animal Behaviour Science*, **86**: 225-250.
- CONTE F. S. (2004). Stress and the welfare of cultured fish. *Applied Animal Behaviour Science*, **86**: 205-223.
- DUNCAN I. J. H. (1996). Animal welfare defined in terms of feelings. *Acta Agriculturae Scandinavica. Section A. Animal Science*, **27**: 29-35.
- EFSA (2009). Food Safety considerations concerning the species-specific welfare aspects of the main systems of stunning and killing of farmed fish. *The EFSA Journal*, **1190**: 1-16.
- ELLIS T., NORTH B., SCOTT A. P., BROMAGE N. R., PORTER M., GADD D. (2002). The relationships between stocking density and welfare in farmed rainbow trout. *Journal of Fish Biology*, **61**: 493-531.
- ELLIS T., SCOTT A. P., BROMAGE N., NORTH B., PORTER M. (2001). What is stocking density?. *Trout News*, **32**: 35-37.
- ERSDAL C., MIDTLING P. J., JARP J. (2001). An epidemiological study of cataracts in seawater farmed Atlantic salmon *Salmo salar*. *Diseases Of Aquatic Organisms*, **45**: 229-236.
- FSBI (2002). Fish welfare. Briefing paper 2. (www.fsbi.org.uk/docs/brief-welfare-refs.pdf)
- GREAVES K., TUENE S. (2001). The form and context of aggressive behaviour in farmed Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus*). *Aquaculture*, **193**: 139-147.
- HUNTINGFORD F., ADAMS C., BRAITHWAIT V. A., KADRI S., POTTINGER T. G., SANDØE P., TURNBULL J. F. (2006). Current issues in fish welfare. *Journal of Fish Biology*, **68**: 332-372.
- LEMBO G., CARBONARA P., SCOLAMACCHIA M., SPEDICATO M.T., MCKINLEY R.S. (2007). Use of muscle activity indices as a relative measure of well-being in cultured sea bass *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758). *Hydrobiologia*, **582**: 271-280.
- LOWE T. E., RYDER J. M., CARRAGHER J. F., WELLS R. M. G. (1993). Flesh Quality in Snapper, *Pagrus auratus*, Affected by Capture Stress. *Journal of Food Science*, **58**: 770-773.
- LYMBERY P. (2002). In too deep: the welfare of intensively farmed fish. *CIWS, WSPA*.
- POLI B. M. (2009). Farmed fish welfare-suffering assessment and impact on product quality. *Italian Journal of Animal Sciences*, **8**: 139-160.
- POLI B. M., PARISI G., SCAPPINI F., ZAMPACAVALLO G. (2005). Fish welfare and quality as affected by pre-slaughter and slaughter management. *Aquaculture International*, **13**: 29-49.
- POPPE T. T., BARNES A. C., MIDTLING P. J. (2002). Welfare and ethics in fish farming. *Bulletin of the European Association of Fish Pathologists*, **22**: 148-151.
- STEVENSON P. (2007). Closed waters: the welfare of farmed Atlantic salmon, rainbow trout, Atlantic cod & Atlantic halibut. *CIWS, WSPA*.
- VAN DE VIS H., KESTIN S., ROBB D., OEHLenschLAGER J., LAMBOOIJ B., MUNKNER W., KUHLMANN H., KLOOSTERBOER K., TEJADA M., HUIDOBRO A. ET AL. (2003). Is humane slaughter of fish possible for industry?. *Aquaculture Research*, **34**: 211-220.
- WENDELAAR BONGA S. E. (1997). The stress response in fish. *Physiological Reviews*, **77**: 591-625.

Le sfide degli standard biologici: come sarà il futuro per l'acquacoltura biologica europea?

Andrej Szeremeta (IFOAM EU Group),
Pino Lembo (COISPA Tecnologia & Ricerca,
ICEA—Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale) &
Andreas Stamer (FiBL—
Research Institute of Organic Agriculture)

Il settore dell'acquacoltura biologica europeo aspettava da diversi anni di essere incluso nella Regolamentazione della produzione biologica. A partire dal 1990, il settore si è sviluppato basandosi su standard volontari e, più recentemente, anche su leggi nazionali approvate in alcuni paesi europei. Il nuovo regolamento sull'acquacoltura biologica ha avuto origine, quindi, in una fase di frammentazione e diversificazione degli standard sull'acquacoltura: gli approcci di base variavano da regione a regione, e gli standard si differenziavano a tal punto da essere a volte anche in conflitto.

Sebbene l'applicazione del regolamento costituirà una sfida non facile, sia per gli operatori del settore biologico, sia per le autorità nazionali ed europee, la sua funzione unificatrice degli standard di base, a livello europeo, è stata accolta molto positivamente. Vi sono, tuttavia, numerose problematiche la cui soluzione sembra ancora lontana.

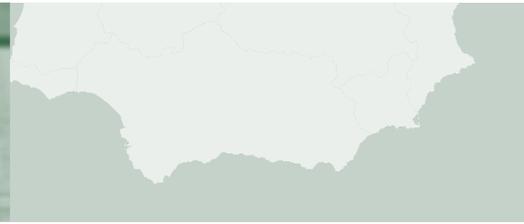
La fonte e la qualità del mangime sono tra le sfide più importanti per l'acquacoltura ed, in particolare, per l'acquacoltura biologica. La produzione biologica, infatti, cerca di minimizzare il suo impatto ambientale, per quanto possibile, in relazione al problema dell'alimentazione. I sistemi maggiormente in linea con questo obiettivo sono i sistemi di produzione estensiva di specie onnivore, alghe e molluschi, che possono utilizzare i nutrienti naturalmente disponibili nell'acqua. Questi sistemi richiedono un input limitato di cibo esterno o, come è scritto nel Regolamento, attraverso questi sistemi si ottiene una "rimozione dei nutrienti" e si "facilita la policoltura" (Recital 7 e 16 Reg. (CE) n. 710/2009). Esempi di specie ben adattate alla policoltura sono, ad esempio, specie della famiglia della carpe, la tilapia, il pangasio, il milkfish e i gamberi. Il Reg. (CE) n. 710/2009 prevede che ciascuna di queste specie prenda il nutrimento dagli organismi naturalmente disponibili in stagni e laghi e, solo dove questi non fossero disponibili in quantità sufficiente, sia possibile usare mangimi

biologici di origine vegetale o alghe marine. Nel caso dei gamberi e del pangasio, è ammesso l'uso di farina e olio di pesce fino ad un massimo del 10% del totale della razione alimentare. Per la maggior parte dei sistemi di policoltura è possibile non utilizzare nutrienti esterni, mentre nel caso delle alghe la fertilizzazione è generalmente ottenuta con l'ausilio di nutrienti esterni. Un tale approccio è possibile solo per un numero limitato di specie di pesci onnivori, tipicamente nell'acquacoltura Asiatica e Africana. In Europa è praticato solo in piccoli stagni per carpe e in sistemi lagunari.

Oltre alla policoltura, i sistemi multi-trofici costituiscono un'altra area d'interesse per l'acquacoltura biologica. L'acquacoltura multi-trofica integrata include organismi provenienti da differenti livelli trofici di un ecosistema, in modo da far diventare i sottoprodotti dell'uno input per l'altro. L'acquacoltura biologica tende idealmente a riprodurre i cicli naturali per quanto è possibile. In accordo con questi principi, un obiettivo importante per l'acquacoltura sarebbe lo sviluppo di sistemi naturali auto-sostenibili, anche se supportati da quote limitate di nutrienti esterni. Come negli ecosistemi naturali, infatti, questi sistemi auto-sostenibili riciclano i nutrienti in modo efficiente, riducono l'impatto ambientale e aumentano la resilienza.

La produzione di pesci carnivori presenta certamente maggiore problematicità in termini di sostenibilità. L'impovertimento degli stock ittici in natura è stato uno stimolo allo sviluppo dell'acquacoltura, anche se non risolutivo del problema, poiché la maggior parte del pesce allevato si alimenta con materie prime provenienti dalla pesca. Le esigenze alimentari dei pesci carnivori sono talmente complesse che le industrie mangimistiche usano non solo scarti della pesca, ma anche pesce intero nel processo di lavorazione per ottenere farine e oli.

Naturalmente, il Reg. (CE) n. 710/2009 prescrive che i pesci carnivori dovrebbero essere preferibilmente alimentati con "mangimi biologici di origine acquicola" (Articolo 25 duodecies. 1.a). Il regolamento permette anche l'uso di "farina e olio di pesce ricavati da sottoprodotti dell'acquacoltura biologica" e "farine di pesce e olio di pesce, nonché ingredienti di origine ittica, ricavati da scarti di pesce catturati per il consumo umano nell'ambito della pesca sostenibile" (Articolo 25 duodecies. 1.b



e c). E' inoltre previsto un periodo di transizione, fino al 2014, durante il quale l'uso (fino al 30% della razione giornaliera) degli ingredienti provenienti da sottoprodotti di acquacoltura non biologica, o da scarti di pesce catturato per consumo umano (Articolo 25 duodecies. 2.) sarà permesso. Coloro che assumono una posizione critica rispetto al regolamento sostengono che tali ingredienti sono, in sostanza, mangimi convenzionali, con associati tutti i problemi legati all'inquinamento, alla contaminazione ed alla perpetuazione di un'attività non-sostenibile, e che tutto questo porterà alla scomparsa della distinzione tra prodotti biologici e non-biologici. Anche in relazione all'obbligo di utilizzare prodotti della pesca sostenibile, il problema è che il concetto di sostenibilità, così come definito dalla Politica Comune della Pesca, sembra scarsamente applicato dagli Stati Membri, lasciando insoddisfatta una fetta considerevole del mondo del biologico. In realtà, la componente più radicale del settore non sarebbe disponibile ad accettare alcun uso di ingredienti di origine ittica.

Un ulteriore problema è rappresentato dalla globalizzazione della produzione e del commercio di farina di pesce, che ha provocato un allungamento delle distanze del trasporto di materie prime e prodotti finiti. Questo problema non è considerato nel regolamento, anche se molti ritengono che il settore del biologico dovrebbe dedicare risorse per lo sviluppo delle produzioni locali di farine di pesce e mangimi di origine vegetale. Infatti, le produzioni vegetali per mangimi, in molti casi, potrebbero anche essere realizzate localmente.

Tutte queste problematiche derivano dal fatto che le fonti di cibo biologico non sono sufficienti e chi si oppone all'uso di questi mangimi argomenta che la soluzione dovrebbe risiedere nella riduzione della produzione di specie carnivore, invece di compromettere l'integrità dei principi biologici. In definitiva, l'alimentazione dei pesci in acquacoltura biologica rappresenta uno dei problemi più complessi da risolvere e, quindi, maggiormente controversi del regolamento.

La ricerca scientifica nel settore dell'acquacoltura da tempo si è posta l'obiettivo di ridurre il consumo di farine e olio di pesce, sostituendoli con ingredienti a base vegetale. Questa sostituzione, però, comporta una serie di problemi, fra i quali, una diminuzione di

alcuni acidi grassi e aminoacidi essenziali nel regime alimentare dei pesci. Tuttavia, non vi è dubbio che sui fabbisogni proteici dei pesci carnivori bisognerà continuare a cercare nuove opportunità e soluzioni.

I pesci, pur essendo molto più efficienti di altri animali nel convertire in carne le proteine contenute nella dieta, richiedono, comunque, almeno 1 kg di mangime per ottenere 1 kg di pesce allevato. Paradossalmente, questa considerazione potrebbe non rappresentare una soluzione al sovra-sfruttamento delle risorse ittiche ma, al contrario, acuire il problema.

L'obiettivo di replicare i sistemi naturali nella produzione biologica si pone anche nell'ambito degli ambienti e sistemi di allevamento. Gli impianti d'acquacoltura a ciclo chiuso sono, infatti, vietati nell'acquacoltura biologica, con l'eccezione di incubatoi e avannotterie. I sistemi aperti sono più naturali e meno impattanti, tuttavia riducono i margini di manovra rispetto a rischi quali, ad esempio, infezioni dagli stock selvatici più resistenti, interazioni con i predatori, contaminazioni da cibi convenzionali e fertilizzanti chimici, fughe del pesce. Il Reg. (CE) n. 710/2009 riconosce questi problemi e impone l'adozione di misure per minimizzare i rischi, soprattutto, negli allevamenti a mare. Ciononostante, la soluzione perfetta non esiste. Ad esempio, il regolamento suggerisce che gli stock potrebbero essere resi più robusti attraverso programmi di selezione naturale; ma in questo modo, mentre il pesce allevato migliora, le fughe di pesce aumenterebbero il rischio potenziale di contaminazione genetica degli stock selvatici e quindi dell'ecosistema locale.

Molte delle misure presentate nel regolamento sono piuttosto vaghe e impongono ai produttori, alle autorità di controllo ed agli organismi di certificazione un sostanziale grado di responsabilità nell'interpretazione ed applicazione. Questo è il caso, ad esempio, della scelta dei siti adatti alla localizzazione degli impianti d'acquacoltura. Il regolamento parla di una chiara distinzione e separazione fisica tra impianti convenzionali e biologici, ma lascia un ampio margine di interpretazione alle autorità competenti, aprendo la porta a differenziazioni regionali. Il potere di individuare siti non compatibili con l'acquacoltura o l'alghicoltura biologica è, dunque, nella disponibilità delle autorità degli Stati Membri, come anche la scelta delle distanze minime di separazione fra produzioni

biologiche e convenzionali (argomento controverso, poiché distanze minime non sono fissate in nessuno altro settore dell'agricoltura biologica).

Il mondo della produzione biologica, con il suo approccio sostenibile, pone attenzione alle performance ecologiche tanto quanto alle performance economiche e sociali. Questo aspetto è riconoscibile negli standard volontari, in molti dei quali è presente sia la dimensione economica che quella sociale. Il regolamento europeo sull'acquacoltura biologica non si sofferma sugli aspetti sociali ed economici della produzione, ma si concentra essenzialmente sulla creazione di un mercato di prodotti ittici biologici.

L'accessibilità al mercato da parte dei piccoli produttori è uno degli aspetti che non trova specifiche indicazioni nel nuovo regolamento. Guardando sia l'acquacoltura convenzionale che quella biologica si osserva un mercato dominato da grandi produttori, mentre le piccole aziende affrontano numerose barriere al mercato, una delle quali è il peso economico dei controlli e della certificazione. La mancanza di opportunità offerte alle piccole imprese ostacola la possibilità di creare occupazione, di facilitare lo sviluppo di economie rurali e costiere, e di migliorare la struttura sociale locale. La sfida per il settore biologico è di permettere a quei piccoli allevatori di entrare nel mercato e di trarne benefici, piuttosto che agevolare quei produttori che vorrebbero intensificare la produzione, aumentando la scala di produzione e gli input esterni (mangime ed energia), superando i limiti di densità posti per l'allevamento biologico.

Un'ulteriore sfida è rappresentata dall'equilibrio, nel mercato dell'acquacoltura biologica, tra le necessità e le aspettative dei produttori e quelle dei consumatori, tra la prestazione economica e quella ecologica. Col tempo sapremo quale equilibrio il settore sarà stato capace di stabilire tra la presenza sul mercato di prodotti biologici e convenzionali.

L'acquacoltura biologica non ha ancora sviluppato un mercato per gli stock di riproduttori e mangimi biologici, e questo rende il settore ancora suscettibile di aggiustamenti. L'Europa rappresenta un grande mercato per i prodotti biologici, inclusi quelli d'acquacoltura, e con la nuova regolamentazione il mercato si svilupperà ulteriormente. Nel frattempo,

continua un'importazione massiva di prodotti ittici da tutti i paesi del globo verso l'Europa, ed il settore biologico dovrebbe chiedersi se un consumo di pesce che viene da così lontano sia in linea con i principi biologici.

Riassumendo, con l'applicazione del Reg. (CE) n. 710/2009 permangono diversi problemi che potrebbero interferire con una sana competizione nel mercato. E' possibile citare, a questo proposito, lo spazio lasciato alle diverse interpretazioni (come ad esempio, tra le altre, la definizione europea delle pratiche di pesca sostenibile). Come anche le deroghe, potenzialmente non eque, durante un periodo di transizione che terminerà il primo luglio 2013 (vedi, ad esempio, la facoltà di chiedere una deroga per chi ha operato seguendo standard riconosciuti a livello nazionale prima dell'entrata in vigore del Regolamento). Il periodo di transizione postpone, ovviamente, l'unificazione dei criteri, e rallenta la loro applicazione. Rimane d'importanza cruciale che standard privati volontari, più restrittivi del regolamento europeo, continuino a sopravvivere, con i loro argomenti e le loro storie uniche, garantendo diversità e completezza al mercato biologico.

E' molto probabile che la prima revisione del regolamento avverrà nel 2013, sulla base delle proposte degli Stati Membri. Questo spiraglio aperto su possibili modifiche dei criteri, dopo qualche anno d'applicazione è un buon approccio, soprattutto, considerando le grandi diversità presenti all'interno del settore biologico e le difficoltà riscontrate nel raggiungere il consenso sui criteri. Il nuovo regime legislativo avrà un impatto sostanziale sulle attività economiche ed è comprensibile che il settore necessiterà di tempo per adattarsi, dopo esser stato fino ad ora così indipendente.

Rimane da sottolineare come ulteriori studi e ricerche siano essenziali per rendere la revisione fattibile e significativa. C'è la necessità di migliorare la nostra comprensione dell'ambiente acquatico in relazione alla produzione d'acquacoltura, al potenziale dei sistemi multi-trofici e della policoltura, alle performance economiche e alle caratteristiche del mercato. Esiste un grande potenziale nella raccolta di dati sulla produzione d'acquacoltura biologica, poiché il nuovo regolamento richiede ai produttori di conservare questi dati ai fini del controllo e della certificazione. Un sistema che raccolga ed



analizzi questi dati risulterebbe di grande aiuto per sviluppare una produzione sempre più sostenibile e per migliorare la comunicazione con i consumatori. Infatti, i principi della produzione biologica non possono essere esaustivamente rappresentati dall'assenza di additivi e residui nei prodotti ma, soprattutto, dalla storia e dalla rintracciabilità dei prodotti biologici. Sarà compito del settore rivelare questa storia ai consumatori.



Il Gruppo IFOAM UE è la struttura organizzativa europea dell'IFOAM, Federazione Internazionale dei Movimenti dell'Agricoltura Biologica. Ad IFOAM aderiscono più di 300 organizzazioni di Paesi Europei e dell'EFTA, in rappresentanza dei settori della produzione, della trasformazione, del commercio, della ricerca, della certificazione, degli audit, e della consulenza, a tutti i livelli della filiera biologica ed in tutte le aree dell'agricoltura biologica. Sono rappresentate in IFOAM anche organizzazioni ambientali e dei consumatori. Questa rete di strutture nazionali rafforza ed unisce le competenze della filiera biologica in Europa.

Il Gruppo IFOAM UE svolge attività di promozione e sostegno dell'agricoltura biologica nel contesto della politica europea, della regolamentazione e della ricerca. Uno degli obiettivi principali di IFOAM UE è aiutare le Istituzioni Europee a disegnare la legislazione sull'agricoltura biologica attraverso l'esperienza dei propri membri. A questo scopo, rappresentanze di IFOAM UE partecipano ai Gruppi di Esperti della Commissione, alle audizioni ed alle consultazioni, come anche promuovono le tematiche del biologico direttamente con i singoli membri del Parlamento Europeo e della Commissione.

La nuova Regolamentazione Biologica (CE) n. 834/2007 ed i suoi regolamenti attuativi sono un esempio di legislazione in cui il Gruppo IFOAM UE ha avuto una forte influenza. Un altro aspetto dell'attività del Gruppo è diffondere le informazioni e facilitare le valutazioni fra gli stakeholder, mettendo a disposizione una piattaforma di discussioni e analisi; questo dossier è parte di tale processo. Facilitando il dialogo e la comunicazione, il Gruppo IFOAM UE intende aiutare il mondo del biologico a superare i problemi, esaltando il proprio ruolo nel campo della produzione agricola Europea.



Il progetto "Promozione della domanda nazionale ed internazionale di prodotti biologici - INTERBIO" è finanziato, nell'ambito del Piano Nazionale Italiano per l'Agricoltura Biologica, dal Ministero Italiano per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) e coordinato dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari - IAMB. L'obiettivo principale del progetto è promuovere l'agricoltura biologica italiana a livello nazionale ed internazionale

Il progetto si divide in tre attività principali e tre obiettivi generali:

1. Facilitare la penetrazione commerciale dei prodotti biologici nei mercati internazionali, valorizzando le attività promozionali pubbliche e private degli operatori ed, al tempo stesso, rafforzando le loro interrelazioni.
2. Rafforzare la rete di relazioni nazionali ed internazionali, in particolare, nel campo della cooperazione commerciale, per lo sviluppo, per la ricerca e per la formazione, principalmente nel contesto Mediterraneo
3. Facilitare gli scambi di informazioni e conoscenza sui principi e sui metodi dell'agricoltura biologica.

La pubblicazione di questo dossier sull'acquacoltura, in cooperazione con il Gruppo IFOAM UE, intende contribuire al terzo degli obiettivi richiamati.