

# Introduzione normativa all'Acquacoltura Biologica

written by Rivista di Agraria.org | 14 aprile 2014  
di Nadir Abi Nassif e Donato Ferrucci

## Introduzione

È di recente entrato a far parte del vocabolario comune il termine acquacoltura. Per acquacoltura si intende la produzione di pesce, crostacei, molluschi e alghe in cui la crescita avviene in condizioni controllate, ed è ben definita la proprietà dello stock prima della raccolta. Ciò contrasta con l'attività di pesca in cui prima della raccolta gli animali o le piante sono liberi e non sono di proprietà, bensì della collettività. L'acquacoltura è probabilmente la produzione alimentare con la più cospicua crescita annua: le cifre sono ingenti e si stima che nei prossimi anni arriverà a fornire altrettanti prodotti ittici che la pesca. Attualmente su un totale di circa 148,5 milioni di tonnellate di prodotto ittico, già più di un terzo proviene da acquacoltura. In quanto principale strategia per rimediare all'eccessivo sforzo di pesca sui nostri mari, l'acquacoltura riveste un ruolo principe nella tutela dell'ecosistema terrestre.

L'opinione pubblica non è sempre favorevole verso l'acquacoltura, e si trovano spesso informazioni poco scientifiche che vanno da una presunta carenza di acidi grassi omega-3 nel prodotto allevato ad una disponibilità esigua di spazio per singolo pesce.

Nonostante la faziosità di numerose informazioni reperibili, l'acquacoltura intensiva può spesso presentare al tecnico la necessità di intervenire con fattori produttivi esterni all'ecosistema acquatico dal discutibile impatto ambientale e sul prodotto. Le densità di allevamento, le interazioni sociali, le strutture di riproduzione e contenimento degli animali allevati si discostano dalle condizioni naturali in misura sostanziosa e problemi patologici insorgono con frequenza. È un esempio l'impiego di antiparassitari nei salmonidi a causa della presenza di parassiti esterni e la prescrizione di mangimi medicati con antibiotici da somministrarsi a spigole ed orate.

Nelle strutture di contenimento in mare, come le gabbie galleggianti, è comune il verificarsi di un ridotto ricambio idrico dovuto alla presenza di organismi incrostanti. Ciò viene a volte affrontato mediante l'uso di trattamenti chimici delle reti che rilasciano lentamente nell'ambiente metalli pesanti.

Tuttavia, nonostante i pericoli ambientali legati ad un'acquacoltura intensiva, il ruolo del pesce di allevamento sta diventando sempre più fondamentale per un apporto sufficiente di prodotti ittici per il consumo umano.

Sono conosciuti da tempo metodi d'allevamento e di coltivazione che consentono di incrementare la naturale produttività dell'ecosistema in maniera sostenibile. Tra le risposte in questa direzione c'è il regolamento CE 834/2007 recante disposizioni per l'agricoltura biologica. Più specificamente è stato messo a punto un regolamento europeo per l'acquacoltura biologica: il reg. CE 710/2009, a sua volta integrato a livello nazionale dal decreto ministeriale 11954 del 30 Luglio 2010. Tali regolamenti volontari, se adottati, costituiscono una sicura limitazione alla produttività quantitativa di un'azienda di acquacoltura ma consentono di incorporare nel prodotto sia caratteristiche di qualità intrinseche che garanzie sulla sostenibilità del processo produttivo.

## I luoghi di produzione e l'impatto ambientale

I siti produttivi di alghe e animali da acquacoltura biologica devono essere situati in luoghi distanti o protetti da fonti di inquinamento potenziali. La vicinanza a strutture di produzione convenzionali o a qualsiasi fonte di contaminazione e non è ammissibile, come sancito dall'art. 6 *ter* 1 del regolamento CE 710/2009. Inoltre il decreto Ministeriale del 30 Luglio 2010 concernente le modalità di applicazione in Italia del regolamento europeo CE 710/2009 prescrive che le unità di produzione biologiche devono trovarsi a monte di eventuali unità di produzione convenzionali. Nel caso di impianti a mare ciò deve essere verificato considerando le correnti marine, o se impossibile, unità biologiche e convenzionali devono trovarsi ad un minimo di 1000 metri di distanza. Lo stesso decreto stabilisce inoltre che mitilcolture (allevamenti di cozze) biologiche e convenzionali devono essere

distanziate di almeno 150 metri.

Tutte le produzioni da agricoltura biologica devono avere luogo dove le condizioni naturali consentono un minimo impatto della mano dell'uomo, scegliendo le specie più adattate al contesto ecologico. In acquacoltura questo riveste un ruolo particolarmente importante: visti i margini economici ancora accettabili delle produzioni acquatiche, si può essere tentati a forzare le caratteristiche biologiche di specie o varietà ad alto reddito in luoghi dove le condizioni di vita si dimostreranno meno che ottimali o richiederanno un cospicuo apporto di fattori tecnici come energia, farmaci veterinari e agenti chimici di vario tipo. L'acquacoltura biologica è basata sulla scelta di specie autoctone o già ben integrate nell'ambiente. Queste sono allevate in sistemi che richiedono un basso apporto di sostanze chimiche e di energie non rinnovabili per le operazioni, oltre a generare una ridotta emissione di reflui di scarico. In particolare, per ridurre i reflui provenienti da stagni o vasche di allevamento, è prescritta nell'articolo 25 *ter* 4 del regolamento la dotazione di sistemi filtranti con preferenza per l'utilizzo di colture algali e molluschi bivalvi, entrambi aventi la proprietà di migliorare la qualità dell'acqua.

Per progettare la produzione da acquacoltura biologica in maniera compatibile con la conservazione dell'ambiente circostante, nell'articolo 6 *ter*. Comma 3 del regolamento è sottolineata l'obbligatorietà, per chi intende produrre più di venti tonnellate di prodotti da acquacoltura biologica, della presentazione di una valutazione di impatto ambientale comprendente:

1. una descrizione del progetto,
2. delle alternative prese in esame riguardo l'impatto ambientale,
3. delle componenti ambientali potenzialmente soggette ad impatto da parte del progetto,
4. dei probabili effetti del progetto sull'ambiente,
5. delle misure previste per evitare, mitigare e compensare gli effetti del progetto sull'ambiente

Oltre a ciò, è fatto obbligo per tutti i produttori di presentare e aggiornare annualmente un piano di gestione sostenibile, includendo anche aspetti più tecnici della gestione dell'impianto e dei provvedimenti presi per mitigare l'impatto ambientale.

## La protezione dai predatori

Le produzioni di acquacoltura generano degli assembramenti di fauna selvatica, talvolta addirittura costituendo un'attrattiva turistica nei luoghi ben dotati di biodiversità. Un numero elevato di uccelli sorvolerà i bacini o le gabbie a mare e delfini vengono spesso avvistati intorno alle gabbie galleggianti che ospitano pesci in allevamento. Questo fenomeno è dovuto alle piccole dispersioni di mangimi e alle frequenti fughe di piccole quantità di animali allevati. La presenza costante di predatori costituisce un fattore negativo per il benessere animale, mantenendo elevata la guardia degli animali allevati. In acquacoltura biologica è obbligatoria e verificata l'installazione di barriere a contrasto di questo fenomeno, diverse a seconda del contesto: in impianti dove esiste il pericolo di incursioni di uccelli acquatici, delle reti devono sovrastare i bacini, mentre nelle zone a rischio per l'entrata di pesci predatori, vengono verificate le dimensioni delle maglie all'ingresso e all'uscita dell'acqua. Se questo da una parte costituisce un costo per il produttore, dall'altra fornisce la garanzia del fatto che gli animali vivono una vita protetta e rilassata senza che vengano attuate misure distruttive verso la fauna selvatica. Oltre ad un beneficio "morale", il prodotto andrà anche a guadagnare vantaggi di gusto e conservabilità. Infatti nei vertebrati acquatici gli ormoni dello stress producono effetti negativi sulle caratteristiche organolettiche e di conservazione del prodotto, soprattutto in prossimità del raccolto.

## La riproduzione

La riproduzione in cattività di specie acquatiche, fatta esclusione di alcuni molluschi bivalvi come le cozze, presenta difficoltà tecniche ben maggiori di quella di specie terrestri e non tutti gli allevatori scelgono di attuarla in azienda. Qualora i giovani animali non vengano prodotti all'interno dell'azienda biologica, è possibile introdurre animali riprodotti in aziende non certificate fino al 2015, ma almeno due terzi dell'intera vita dell'animale devono svolgersi all'interno dell'azienda bio, come cita l'articolo 25 *sexies* 2 del regolamento. Una caratteristica dei pesci,

dei crostacei e dei molluschi è quella di produrre fino a milioni di uova per femmina. A causa di ciò, la probabilità di re-incrociare individui più o meno imparentati è alta. L'acquacoltore biologico, per evitare problemi da consanguineità e garantire il benessere animale e la sostenibilità dell'allevamento, mantiene registrazioni dettagliate delle attività riproduttive e, attraverso una costante comunicazione con operatori del proprio settore, ottiene riproduttori esterni e non imparentati con i suoi animali. Tali riproduttori esterni, qualora non certificati come biologici, devono essere allevati secondo il metodo biologico per almeno tre mesi prima di entrare in riproduzione, come cita l'articolo 25 *sexies* 1 del regolamento. Per l'allevamento di cozze il problema della riproduzione non sussiste. Infatti il reclutamento di giovani individui avviene spontaneamente e abbondantemente all'interno dell'impianto, al punto tale, talvolta, da costringere l'allevatore ad intervenire per eliminare la moltitudine di individui piccoli che rivestono le calze di rete e che potrebbero limitare il ricambio idrico a scapito degli adulti. Dopo la raccolta degli adulti, l'allevatore si limita a reintrodurre nelle calze le giovani cozze che si trovano in abbondanza nel sito di produzione.

## L'allevamento

Le condizioni di allevamento degli animali acquatici allevati in biologico devono avvicinarsi il più possibile a quelle naturali quanto a materiali costruttivi, forme e dimensione per individuo. Ad esempio una carpa biologica non può essere allevata in vasche di calcestruzzo e i bacini in terra devono essere circondati da vegetazione naturale per almeno il 5%. La qualità dell'acqua in ingresso ed in uscita dalle unità di allevamento deve essere regolarmente monitorata per consentire da un lato il benessere animale, e dall'altro un ridotto impatto ambientale. Non sono ammesse modificazioni dell'esposizione alla luce attraverso illuminazione artificiale nelle fasi di ingrasso. Le densità di allevamento ammesse in biologico si discostano notevolmente da quelle comunemente praticate. Se in una piscicoltura biologica di spigole ed orate la massima densità ammessa è di 4 kg di pesce per metro cubo in lagune a marea e lagune costiere, e 15 kg per metro cubo in sistemi di contenimento a mare o a terra, in convenzionale non è infrequente imbattersi in decine di kg di pesce vivente nel medesimo spazio. Nel caso dei gamberi biologici le prescrizioni sono al metro quadro, e non è permesso seminare più di ventidue giovanili per metro quadro, mentre in intensivo la densità di semina va da 30 a 250 individui sulla stessa superficie. In acquacoltura la differenza tra produzioni intensive ed estensive è data anche dall'impiego di mangimi formulati infatti, in un'acquacoltura estensiva propriamente detta, la nutrizione degli animali allevati si basa esclusivamente sulla produttività naturale dell'ecosistema. Da questo punto di vista il biologico gioca un ruolo determinante nell'estensivizzazione delle produzioni. Ciò non significa che in biologico non vengano mai somministrati mangimi. Tali mangimi, se necessari, devono rientrare nelle prescrizioni dell'articolo 25 *duodecies* del regolamento, ed essere quindi composti da prodotti dell'acquacoltura biologica o agricoltura biologica. Qualora necessario, è possibile incorporare nei mangimi prodotti della pesca sostenibile.

I trattamenti veterinari sono permessi esclusivamente in situazioni in cui il benessere animale è messo a repentaglio da problematiche patologiche. Se tali trattamenti superano la soglia di uno per ciclo produttivo il prodotto perde la certificabilità e deve essere declassato a convenzionale. Inoltre i tempi di sospensione, ossia quelli previsti dalla normativa tra il trattamento ed il consumo sono doppi rispetto a quelli prescritti in convenzionale. Nel caso della mitilicoltura, sia i problemi di alimentazione che quelli sanitari non sussistono: le cozze, essendo organismi filtratori, si nutrono delle microscopiche alghe presenti naturalmente nelle acque di mare e quindi non richiedono l'impiego di mangimi. Dal punto di vista sanitario, nonostante l'esistenza di organismi patogeni per le cozze, non è attuabile l'impiego di farmaci. Inoltre è riconosciuto l'effetto benefico sull'ecosistema di tali animali filtratori, al punto da esserne consigliato l'allevamento per mitigare l'effetto dei reflui di altri tipi di allevamenti come pesci o crostacei. La mitilicoltura, quindi, si presenta come un'attività intrinsecamente biologica. Il processo di certificazione biologica costituisce una ulteriore garanzia sui luoghi di produzione e sulla tracciabilità del prodotto e fornisce la possibilità di avvicinare il consumatore con un'etichetta di maggiore impatto comunicativo.

Come menzionato nell'introduzione, capita spesso di dover combattere gli organismi che incrostano le strutture di contenimento e riducono il ricambio idrico, in particolare negli impianti a mare. Nell'articolo 6 *sexies* 1 e 2 del regolamento è data preferenza alla pulizia manuale o comunque meccanica delle attrezzature e degli impianti e, qualora necessario, si ammette l'impiego di sostanze a ridotto impatto ambientale elencate nell'allegato VII.

# Conclusioni

Considerate le prescrizioni di carattere tecnico che limitano la produttività quantitativa dell'acquacoltura biologica da un lato, e le crescenti aspettative di qualità del consumatore evoluto anche alimentate dai frequenti scandali, l'acquacoltura biologica costituisce una possibile risorsa per rifornire quei segmenti commerciali consapevoli delle problematiche ambientali ed esigenti quanto a sicurezza e qualità. Inoltre le qualità ambientali, nutrizionali, organolettiche e di sicurezza del prodotto sono positivamente influenzate dalla conduzione in biologico dell'allevamento.

## Referenze

1. Regolamento CE 710/2009 della Commissione
2. Direttiva 85/337/CEE del Consiglio
3. <http://www.donnad.it/ricette/idee/magazine-cucina/pesce-fresco-allevato-o-surgelato>
4. <http://www.my-personaltrainer.it/nutrizione/pesce-allevamento.html>
5. Acquacoltura biologica: storia, valutazione, interpretazione (IFOAM, [http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/page/files/ifoameu\\_iamb\\_reg\\_organic\\_aquaculture\\_dossier\\_2010\\_it.pdf](http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/page/files/ifoameu_iamb_reg_organic_aquaculture_dossier_2010_it.pdf))

*Nadir Abi Nassif, Dottore in Scienze Agrarie specializzato in acquacoltura, si occupa di certificazioni in ambito agroalimentare e collabora ad attività di ricerca sulla pesca e l'acquacoltura presso organizzazioni internazionali.*  
*Donato Ferrucci, Dottore agronomo libero professionista, riveste attualmente l'incarico di Responsabile di Bioagricert Lazio e di Cultore della materia presso la cattedra di Gestione e Comunicazione d'Impresa" - Facoltà di Scienze della Comunicazione, Università degli Studi della Tuscia. E-mail: [donatoferrucci@alice.it](mailto:donatoferrucci@alice.it)*



### **Mangiare vegetariano**

Carla Barzanò - Tecniche Nuove Edizioni

Il libro è una guida non solo per i vegetariani, ma anche per chi decide di ridurre le porzioni di carne e pesce dal menu...

[Acquista online >>>](#)