

Documento FNOVI

Identità della professione Veterinaria per gli animali acquatici

Premessa

Il 5 luglio 2011 la FNOVI, con la volontà di entrare nel merito della professione in acquacoltura, convoca un primo gruppo di colleghi per istituire il Gruppo di Lavoro del settore.

Fin dal primo momento appare evidente, dalle loro testimonianze, che la professione veterinaria esprime molto più di quanto i termini "Acquacoltura" o "veterinario ittiopatologo" possano descrivere riferiti ad una professione che presta quotidianamente la propria opera in tutte le fasi dell'allevamento e su tutte le specie acquatiche.

E' altrettanto evidente che siamo di fronte a una realtà sottovalutata non solo da parte della Società, delle Istituzioni, degli Enti, ma spesso anche da parte della professione stessa.

Questa mancata percezione del ruolo e della presenza veterinaria genera svariati disagi, dal riconoscimento all'attribuzione di competenze esclusive e conseguentemente, come accade sempre quando una professione con le sue competenze viene estromessa dalla sua sfera di intervento - o in questa scarsamente valorizzata - il bene affidato alla sua tutela corre dei rischi con un danno conseguente a tutta la Società.

I beni posti sotto la tutela della professione veterinaria nel settore degli animali acquatici spaziano dalla sanità animale e dal loro benessere, alla sicurezza alimentare, ma anche, è bene ricordarlo, alla tutela ambientale e alla salvaguardia di un patrimonio zoologico rilevante.

La FNOVI, in coerenza con il suo ruolo di Ente di diritto pubblico posto sotto la vigilanza dello Stato al fine di perseguire fini di pubblico interesse, intende entrare nel merito del riconoscimento del medico veterinario per gli animali acquatici, con l'intento di ridare alla professione il ruolo che le spetta per volere del legislatore che ha posto a tutela di quei beni una figura professionale preparata a farlo.

E' necessario pertanto conoscere e far conoscere la figura del veterinario per gli animali acquatici.

Questo documento vuole porre le basi di questa conoscenza ed essere l'inizio di un percorso che si auspica proficuo.

Il Presidente FNOVI
Gaetano Penocchio

Introduzione

Nessuno che decidesse di occuparsi di professione nell'ambito degli animali terrestri potrebbe pensare di poterlo affrontare contemplandone tutti gli aspetti in un unico documento. Se è vero che alcuni problemi nell'ambito degli animali terrestri – la legislazione, l'epidemiologia, il farmaco, i tentativi continui di usurpazione di competenze - sono trasversali, è altrettanto vero che le specificità sostanziali, che distinguono un buiatra da un suiatra o da un ippiatra, da un veterinario che si occupa di specie avicole, conigli o animali da compagnia, impediscono l'accorpamento di gran parte delle tematiche in merito a tutta la legislazione speciale, i bisogni formativi, di intervento e di rappresentanza.

E' necessario fare chiarezza e rendere evidente a tutti, l'esistenza della medesima ricchezza di diversità professionale nella medicina veterinaria che si occupa degli animali acquatici. E questo non solo al fine di tutelare la professione nel riconoscimento del ruolo che esercita o per una sua corretta rappresentanza, ma anche per tutelare il consumatore, la sanità, il benessere animale e l'ambiente, in modo che laddove necessarie siano presenti le giuste competenze.

Diversità e specificità non devono tuttavia essere confuse con divisioni e frantumazioni. La professione rimane una per animali terrestri ed acquatici. Per quest'ultima è solo tempo di farla conoscere.

A questo fine, obiettivo di questo documento è esporre lo stato dell'arte del veterinario degli animali acquatici in un documento che inizi a renderne chiaro a tutti il ruolo cruciale ed insostituibile per ricchezza di intervento, competenze e conoscenze. Ciò ovunque siano presenti specie acquatiche e in tutti i ruoli della professione, dal libero professionista sia esso o meno veterinario aziendale, a quello dell'industria alimentare, mangimistica, farmaceutica oltre che a tutti i ruoli demandati al controllo sia di Sanità animale che a quello dell'igiene e benessere delle produzioni zootecniche fino all'ispezione.

E' volontà e necessità della Federazione incontrare, conoscere e comunicare con la professione, nel settore, per rappresentarla.

Per questo motivo, la Federazione ha fatto appello a tutti i medici veterinari che in un qualche modo avessero a che fare con gli animali acquatici al fine di costituire un esteso Gruppo di Lavoro.

Questo documento è pensato affinché, la professione possa presentarsi parlando di se stessa e affinché in futuro, le singole specificità si possano sviluppare.

Vuole, date le premesse, essere un documento aperto, soggetto a revisioni e a sempre nuove collaborazioni ogni qualvolta la professione riterrà necessario doverlo integrare, aggiornare, migliorare.

Sommario

Premessa.....	2
Introduzione.....	3
A- La professione in numeri e i numeri del settore.....	7
1- La professione in numeri.....	7
2- Il settore in cifre	7
2.1- La piscicoltura italiana.....	7
2.2- L'acquacoltura nazionale e l'Europa.....	9
Il pesce a tavola: percezioni e stili di consumo degli italiani.....	10
B- Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: Libera professione.....	10
1- Acquacoltura.....	10
definizione:.....	10
descrizione.....	11
classificazione delle tipologie di acquacoltura.....	11
tipologie d'allevamento.....	11
molluschicoltura	12
Mitilicoltura.....	12
Venericoltura.....	12
ruolo della professione e criticità specifiche.....	13
diversità delle specie allevate.....	13
la normativa di sanità animale.....	13
durata del ciclo di produzione.....	13
2- Prodotti della pesca.....	14
Un prodotto \ "lontano\".....	14
Difformità applicative della norma.....	14
Confusione tra qualità e sanità.....	14
3- La pesca sportiva.....	14
Descrizione e numeri.....	14
Criticità biologiche e di filiera.....	15
Acque interne.....	15
Pesca amatoriale in mare.....	15
Pesca para-amatoriale.....	15
Pesca a pagamento.....	16
Gare di pesca.....	16
Criticità	16
sicurezza alimentare.....	16
benessere.....	16
salute umana.....	17
formazione ufficiale.....	17
danni ad ecosistemi e risorse.....	17
confronto con l'Europa.....	17
Ruolo della professione.....	17
4- Elettropesca.....	17
5- Acquariofilia.....	18
definizione.....	18
descrizione.....	18
i \ "numeri\".....	18
ruolo della professione	18
patologie.....	18
criticità.....	18
carenza di farmaci.....	18
vendita al dettaglio.....	19
bassa percezione del pesce come essere senziente.....	19
costo della prestazione veterinaria.....	19
rischi sanitari.....	19
patologie esotiche della lista OIE.....	19

patogeni zoonotici.....	19
6- Vari.....	19
Parchi e Riserve.....	19
Amministrazioni Provinciali, Uffici/Servizi pesca.....	19
Consorzi di tutela e di ripopolamento ittico.....	19
Centri di recupero dei cetacei marini.....	19
Centri di sperimentazione sugli animali acquatici.....	19
Consorzi di ricerca sulle filiere agro-ittico-alimentari.....	19
Parchi acquatici.....	19
7- La figura del veterinario aziendale.....	19
lo stato dell'arte.....	19
settore marino.....	19
settore acqua dolce.....	20
altri settori.....	20
il ruolo del veterinario aziendale.....	20
criticità.....	21
8- Il Medico Veterinario nell'Industria Mangimistica.....	21
il contesto nazionale.....	21
ruolo del veterinario mangimista.....	21
Criticità.....	22
9- Ruolo della Libera professione e criticità generali.....	22
il contesto quale prima criticità.....	22
la legislazione sul farmaco veterinario.....	22
insufficiente disponibilità di farmaci.....	22
medicinali autorizzati in altri Paesi Membri.....	22
patologie ittiche della maricoltura italiana.....	22
patologie dei pesci allevati in acqua dolce.....	22
misure di prevenzione, di buone pratiche.....	22
mancato interesse delle case farmaceutiche.....	22
tempo di somministrazione.....	23
antibioticoresistenza.....	23
presidi immunizzanti.....	23
disinfettanti.....	23
anestetico.....	23
C- Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: Enti pubblici.....	23
1- Ministeri.....	23
I ministeri competenti.....	23
MIPAAF.....	23
mancata rappresentanza al Ministero dell'Ambiente.....	23
2- Regioni.....	23
3- Province.....	24
4- ASL.....	24
luoghi e ruoli del veterinario di Sanità pubblica.....	24
criticità.....	25
Censimento delle aziende.....	25
tracciabilità del prodotto.....	25
quadro normativo.....	25
disomogenea applicazione della legge.....	25
controllo e della gestione dei "sistemi di produzione".....	25
programmazione delle risorse e della formazione.....	26
5- IZS.....	26
Organizzazione dei laboratori.....	26
IZS e gli animali acquatici.....	26
centri di referenza.....	27
CRN per le malattie dei pesci, molluschi e crostacei. I.Z.S. delle Venezie.....	27
Ce.Re.M per il controllo microbiologico e chimico dei molluschi bivalvi vivi- I.Z.S. Umbria e Marche – sezione di Ancona.....	27
6- ISPRA e ARPA.....	28

D- Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: ricerca e formazione.....	28
1- Università.....	28
2- altra formazione.....	29
3- criticità.....	30
E- L'immagine della professione per gli animali acquatici.....	30
1- Riviste.....	30
2- Pubblicazioni.....	31
F- Legislazione.....	31

A - La professione in numeri e i numeri del settore

Qualificare la professione significa innanzitutto conoscerne “i numeri” in tema di rappresentanze professionali e del settore in cui operano.

1. La professione in numeri

Quantificare il numero di veterinari impegnati nel settore degli animali acquatici è, come per tutti i settori della professione in assenza di un’anagrafica o di un’indagine conoscitiva programmata, difficoltoso ed approssimativo.

I dati qui sotto esposti intendono fornire un primo tentativo in tal senso. Sono desunti dalle conoscenze derivanti dai colleghi iscritti al gruppo di lavoro FNOVI (attualmente 70) e dalle segnalazioni fornite da questi in merito a colleghi che non hanno chiesto l’adesione.

In merito alla ripartizione è necessario specificare come molti colleghi non siano impegnati a tempo pieno nel settore degli animali acquatici ma anche come, molti, rivestano in questo ambito ruoli sovrapposti.

Colleghi impegnati in:

Università	18
IZS	30
ISS	1
ISPRA e ARPA	2
Libero professionisti	11
ASL	30
Regione, Provincia e Distretto produttivo della pesca	3
Ministeri	1
{ aziendale	
{ ricerca e consulenze in idrobiologia	10
{ acquariofilia e parchi acquatici	
Industria mangimistica	6
Industria alimentare	3
Industria farmaceutica	2
Editoria	2
<hr/>	
TOTALE	119

2. Il settore in cifre

Questo documento intende riferirsi ai numeri ufficiali del settore, numeri spesso criticati ma che sono gli unici a dare la misura di quanto è certo.

Quantificare la produzione nazionale, dato il mancato completamento, a tutt’oggi, dell’anagrafe delle aziende e l’impossibilità di affidarsi alla produzione e commercializzazione del mangime e alla sua conversione, data anche la sua provenienza estera, risulta assai difficoltoso¹.

Tuttavia, questa breve rassegna sui numeri delle produzioni dell’acquacoltura in Italia, con i suoi dati espressi per difetto, risulta ampiamente sufficiente a dimostrare la rilevanza di un settore per il quale non possono essere consentite “dimenticanze”. Men che meno sulla professione veterinari.

2.1 La piscicoltura italiana (dati riferiti al 2010)

√ allevamenti: circa 800-1000 siti produttivi in acqua dolce, mare, valli, laghi salmastri

¹ Compendio statistico del settore ittico: <http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4849>

- √ addetti al "sistema acquacoltura" compreso l'indotto: 15.000
- √ aree di produzione: nord: 60%, centro: 18%, sud: 22%
- √ p.l.v. > 350 milioni di €
- √ specie allevate, compresa la produzione di valli e laghi salmastri (fonte API 2010)
 - branzino/spigola * ton. 9.800
 - ombrina- ton. 300 -
 - orata * - ton. 8.800
 - ictaluridi (pesce gatto tradizionale e americano)- ton. 550
 - ciprinidi (carpa, tinca, ecc...)-ton. 700 -
 - anguilla * (anguilla)-ton. 1.200
 - trota (iridea, fario, ecc.)-ton. 40.000
 - acipenseridi (storione)-ton. 1.380
 - altri (sarago, tonno, cefali, persico spigola, luccio, salmerino, etc...)-ton. 5.600
compresa la produzione di valli e laghi salmastri
 - molluschi (mitili, vongole) – 160.000

PRODUZIONE DELL'ACQUACOLTURA ITALIANA IN TONNELLATE E CORRISPETTIVO VALORE IN MIGLIAIA DI EURO PER IL 2010				
SPECIE	Impianti a terra e a mare (tonnellate)	Impianti vallivi e salmastri (tonnellate)	TOTALE (tonnellate)	VALORE (migliaia di euro)
SPIGOLA	9.100	700	9.800	70.500
ORATA	8.100	700	8.800	57.200
OMBRINA	300		300	2.100
ANGUILLA	1.100	100	1.200	11.200
CEFALI		3.800	3.800	12.000
TROTA	40.000		40.000	(*) 145.000
PESCE GATTO	550		550	3.300
CARPE	700		700	2.600
STORIONE (**)	1.380		1.380	14.000
ALTRI PESCI (***)	5.600		5.600	17.000
TOTALE PISCICOLTURA	66.830	5.300	72.130	334.900
MITILI			120.000	78.000
VONGOLA VERACE			40.000	144.000
TOTALE MOLLUSCHI			160.000	222.000
TOTALE ACQUACOLTURA			232.130	556.900

(*) viene considerato anche il valore aggiunto per il prodotto trasformato fresco in azienda.

(**) escluso il valore prodotto dal caviale

(***) tonno, dentice, sarago, persico spigola, salmerino, luccio, etc.



elaborazioni dati API 2011

L'acquacoltura italiana rappresenta lo specchio di quasi tutte le specie ittiche allevate in Europa, con una produzione, nel 2010, di oltre 232.130 ton., superiore a una P.L.V. di 556.900 milioni di euro, distribuita in circa un migliaio di siti produttivi (fonte API 2011) - (vedi inoltre dettagli sulle tavole seguenti, anche con elaborazione di ISMEA²).

Il settore ha rilevato un trend di crescita positivo, specie tra la fine degli anni '80 e la fine degli anni '90, periodo caratterizzato da una forte espansione dei consumi ittici nazionali, che, trainati dallo sviluppo della GD³ e GDO⁴, sono passati da una media pro capite di circa 15 kg,

² http://www.api-online.it/italiano/documenti/rivista/9_11.pdf

³ Grande Distribuzione

⁴ Grande Distribuzione Organizzata

della fine anni '80, ai 23,01 kg della fine degli anni '90. Questo trend si è stabilizzato intorno ai 22 Kg pro-capite nel 2006.

L'incremento produttivo che ha caratterizzato l'acquacoltura nazionale soprattutto dagli anni '90 al 2000 è stato sostenuto in particolare dallo sviluppo delle produzioni intensive.

Il processo di modernizzazione, determinato anche con il sostegno della ricerca scientifica, ha affinato le conoscenze biologiche, zootecniche, patologiche ed anche tecnologiche. A questi fattori si è affiancata la capacità degli allevatori nazionali, che ha contribuito a raggiungere gli attuali significativi livelli produttivi.

L'attività di allevamento ittico, nella prima metà degli anni 2000, ha risentito negativamente di fattori che anche indirettamente hanno inciso tutti sulla qualità e quantità dell'assistenza veterinaria qualificata

- per ciò che riguarda il settore marino l'arrivo sul mercato nazionale di migliaia di tonnellate di prodotti esteri (inizialmente greco poi rapidamente anche turco e nord-africano) a costi molto più bassi se non anche spesso al di sotto del nostro costo di produzione.
- aumento dei costi di produzione
- aumento dei costi energetici;
- aumento dei costi gestionali;
- aumento dei costi burocratici;
- rallentamento della domanda interna, conseguente le congiunture economiche nazionali ed internazionali.



elaborazione ISMEA su dati API⁵

2.2 L'acquacoltura nazionale e l'Europa

L'acquacoltura nazionale risente della concorrenza, oltre che dei paesi dell'Unione Europea, soprattutto dalle produzioni ittiche provenienti da paesi terzi: infatti il mercato dei prodotti ittici risulta essere uno dei mercati più globalizzati. In questo contesto, premettendo che l'Italia

⁵ http://www.api-online.it/italiano/documenti/rivista/9_11.pdf

importa i 2/3 del pesce consumato, nel 2006, l'import di prodotti ittici è stato circa 900.000 ton., con un incremento del 4,9% rispetto l'anno precedente.

Nel caos commerciale generato dai fattori descritti, due sono tuttavia gli aspetti che per una campagna di promozione presso il consumatore potrebbero valorizzare il prodotto nazionale rispetto a quello dei paesi terzi, nonché il ruolo della professione veterinaria: la Sicurezza alimentare del prodotto nazionale sottoposto a maggiori controlli e soggetto ad un maggior rispetto delle regole igieniche, e la sua reale tracciabilità all'insegna della campagna 'Sano e Sicuro'

In merito si veda l'indagine ISMEA "Il pesce a tavola: percezioni e stili di consumo degli italiani" dalla quale emerge chiaramente come il consumatore non abbia consapevolezza di questi aspetti caratterizzanti il prodotto nazionale⁶.

PRODUZIONE D'ACQUACOLTURA-PISCICOLTURA IN EUROPA, 2009

(in migliaia di tonnellate approx. – fonte: FEAP – Federation of European Acquaculture Producer1)

Specie o gruppo	Produzione EU	Produzione Europea Totale*
Salmone	154	1067
Trota	208	334
Spigola	75	116
Orata	131	161
Carpe	62	64
Altre specie ittiche marine	20	48
Altre specie ittiche acqua dolce (anguilla, storione, pesce gatto,...)	16	17
Totale piscicoltura	669	1808

* preminente il ruolo di Norvegia (salmone) e Turchia (trota, spigola, orata)

A tal proposito si veda anche il compendio statistico del settore ittico pubblicato da ISMEA⁷

B - **Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: Libera professione**

1. **Acquacoltura**

- **definizione:**

Per acquacoltura si intende l'attività di allevamento di organismi acquatici (pesci, crostacei, anfibi) o coltivazione (per i molluschi), diversa dalle semplici pesca, cattura o raccolta. In questo senso l'attività di acquacoltura, utilizzando pratiche di tipo agricolo-zootecnico, con la Legge 5 febbraio 1992 n. 102, integrata dalla Legge 27 marzo 2001 n. 122 è inquadrata tra le attività agricole.

Ma è con il D.lgs 228 del 18 maggio 2001 che viene data completezza alla definizione di acquacoltura reinserita a pieno titolo tra le attività dell'art. 2135 del Codice Civile come allevamento di animali, cura e sviluppo totale o parziale di un ciclo biologico in acqua dolce, salmastra e marina.

⁶ *Il pesce a tavola: percezioni e stili di consumo degli italiani*

<http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/6191>

⁷ Compendio statistico del settore ittico- dicembre 2009 –ISMEA,
<http://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4849>

- **descrizione**

La diversificazione produttiva rispecchia le diversità del territorio nazionale sul piano ecologico, ambientale, economico e sociale. E' infatti presente nel nostro Paese un'ampia gamma di sistemi produttivi, sia per quanto riguarda le specie che per le tecnologie adottate. In ogni caso lo sviluppo dell'acquacoltura è strettamente dipendente dalle caratteristiche ambientali in cui si trova ad operare, ed in primo luogo dall'acqua, il principale fattore di produzione per questa attività.

I medici veterinari, che affiancano gli operatori dell'acquacoltura (allevatori, mangimisti, tecnologi,...), si devono occupare oltre che della sanità animale, anche di riproduzione e di benessere animale, di tutti gli aspetti afferenti alla sicurezza alimentare e utilizzo della risorsa idrica; per questi motivi essi rappresentano per il consumatore, la prima figura professionale a garanzia della "sicurezza alimentare" del prodotto ittico, qualità sempre maggiormente richiesta e ricercata.

- **classificazione delle tipologie di acquacoltura riferite all'allevamento ittico**

A premessa della rassegna delle molteplici forme di acquacoltura praticate, si vuole sottolineare che l'elenco ha una forma puramente orientativa. Ognuna di esse meriterebbe un capitolo (se non un libro). L'intento è quello di sottolineare che il panorama produttivo è estremamente complesso e variegato rispetto agli ambienti e alle tecnologie impiegate. In questo panorama la figura del responsabile sanitario deve trovare di volta in volta il suo ruolo non solo riferito alla salute ed al benessere degli animali allevati, ma anche alle altre sue strette competenze quali la sicurezza alimentare e la tutela ambientale.

Le produzioni di acquacoltura vengono classificate tenendo conto degli ambienti di allevamento e della specie allevata; di conseguenza si parla di acquacoltura marina, continentale e d'acqua dolce. Nello stesso tempo si può distinguere una acquacoltura d'acqua calda e d'acqua fredda, in ragione della temperatura dell'acqua che caratterizza le diverse specie.

Si può distinguere anche l'allevamento di una sola specie all'interno del medesimo ambiente (monocoltura), dall'allevamento di più specie contemporaneamente (policoltura).

La destinazione del prodotto può costituire un'ulteriore chiave di lettura, distinguendo ad esempio l'acquacoltura ornamentale e l'acquacoltura di ripopolamento da quella destinata all'ottenimento di un prodotto destinato al consumo umano.

- **tipologie d'allevamento**

L'enorme sviluppo delle differenti tecniche di acquacoltura assicura ai nostri mercati un rifornimento costante di alcuni prodotti ittici per quantità, qualità e pezzatura. Esistono diverse tipologie di allevamento, principalmente a terra (acqua dolce o salmastra) e maricoltura (off-shore in gabbie galleggianti o sommerse).

In entrambi i casi le singole specie sono alimentate con diete artificiali appositamente formulate e sono allevate in condizioni ambientali che tendono a riprodurre l'habitat più adatto per ognuna di esse.

Le singole tipologie sono rappresentate da:

- vallicoltura, il sistema più tradizionale, sostiene un patrimonio paesaggistico unico in Italia, con un ruolo fondamentale per la conservazione degli ecosistemi delle zone umide costiere.
- allevamento in acque dolci fredde
- allevamento in acque dolci temperate
- allevamento in acque salmastre/marine a terra
- allevamento in acque marine off-shore/in-shore, cui si aggiunge la vallicoltura, tipica della laguna veneta.

A queste si affiancano anche impianti per la produzione di avannotti sia di specie d'acqua dolce che d'acqua marina e salmastra.

Da ultimo bisogna ricordare la "maricoltura", che vede nella molluschicoltura la più importante attività di allevamento in ambienti marini.

- **Molluschicoltura**

Con il termine molluschicoltura ci si riferisce essenzialmente all'allevamento dei molluschi bivalvi.

La molluschicoltura italiana risulta particolarmente sviluppata e con produzioni elevate in ambito europeo in particolare per quanto riguarda la vongola verace. Tradizionalmente indirizzata verso l'allevamento di mitili e vongole veraci, negli ultimi anni ha cominciato ad aprirsi a specie alternative come l'ostrica.

A differenza dell'allevamento ittico in quello dei molluschi bivalvi non vi è apporto di alimento, dato che sono organismi filtratori: ne deriva che la scelta della zona di allevamento condiziona fortemente le performance di accrescimento e la sicurezza alimentare del prodotto. Questo ha determinato la classificazione delle acque in base a parametri sanitari (A, B o C) che indirizzano la destinazione del prodotto dal momento della pesca in poi a seconda che sia necessario o meno un trattamento di depurazione prima dell'immissione in commercio.

- **Mitilicoltura**

L'allevamento dei mitili è largamente distribuito lungo le coste italiane e la specie allevata è il *Mytilus galloprovincialis*. Il ciclo di allevamento ha inizio con il novellame di circa 2-3 cm di lunghezza reperito in natura o acquistato da schiuditoi.

La durata del ciclo di produzione va dagli 8 ai 12 mesi, in relazione alla taglia di partenza. Di solito la semina avviene in primavera per mettere in vendita il prodotto nel periodo estivo dell'anno successivo. La misura minima dei mitili posti in commercio è di 5 cm.

La mitilicoltura in Italia è attualmente praticata attraverso il sistema dei filari galleggianti o long-line in mare aperto.

Questo sistema è composto da due corpi morti di ancoraggio, tra loro collegati da uno o più "travi" o "ventia" mantenuti in sospensione da una successione di boe. In relazione al numero di travi in sospensione, a cui sono appese le reste di mitili, si parla di long-line monoventia (adatto ad aree più esposte e posto ad una profondità di 2-5 metri) o di long-line bi/triventia o "triestino" (posto in prossimità della superficie).

Il trave sostiene le reste dei mitili che scendono perpendicolarmente in acqua distanziate di circa 50 centimetri; ogni resta è costituita da una calza lunga da 2 a 5 metri.

In seguito al reperimento del seme, le operazioni d'allevamento sono le seguenti:

- incalzo e immersione in acqua;
- reincalzo (fino a due volte durante il ciclo d'allevamento); tale operazione si rende necessaria quando l'accrescimento dei mitili appesantisce la resta e si effettua ricollocando le aliquote ottenute in altre calze di maglia maggiore;
- pulizia delle reste (più volte in dipendenza della quantità di fouling presente);
- raccolta del prodotto: raggiunta la taglia commerciale (5-7 cm di lunghezza) i mitili possono essere venduti direttamente in reste o previa operazione di sgranatura. Gli esemplari che non raggiungono la taglia minima sono utilizzati per il riempimento di altre reste subito ricollocate in mare.

- **Venericoltura**

In Italia la venericoltura è localizzata in definite aree geografiche, caratterizzate dalla presenza di ampie zone lagunari.

La specie di vongola verace allevata non è quella autoctona mediterranea (*Tapes decussata*) ma quella di origine asiatica (*Tapes philippinarum*), detta anche vongola verace (falsa o filippina) che si è perfettamente adattata alle nostre condizioni ambientali.

Dal punto di vista anatomico il principale elemento distintivo è rappresentato dalla conformazione dei sifoni: nella vongola asiatica sono fusi alla base e divisi all'estremità,

mentre nella specie autoctona sono completamente separati. Bisogna poi ricordare una terza specie d'interesse commerciale, la vongola "comune" [*Venus (Chamelea) gallina*] non oggetto di attività di allevamento ma esclusivamente di raccolta.

L'allevamento della vongola verace "filippina" parte dal reperimento del seme: dai fondali del vivaio oppure ricorrendo all'acquisto di novellame selvatico o di seme proveniente da schiuditoi. Anche per le vongole è necessaria una profonda conoscenza del sito di semina di riferimento.

Il periodo ottimale per la semina è la primavera, con temperatura dell'acqua superiore ai 14°C.

La semina è fatta a spaglio, durante la bassa marea. Per il seme proveniente da schiuditoio, se di piccola taglia (2-3 mm), si prevede un periodo di pre-ingrasso in cassette o in teli stesi sul fondo. Negli ultimi anni si è fatto ricorso ad un sistema a più elevata tecnologia, definito Flupsy, che prevede l'utilizzo di una batteria di cestelli in acciaio.

Le vongole di taglia superiore ai 10-12 mm possono essere seminate direttamente sul fondo, protette da reti anti-predatori. In linea generale nelle lagune del delta del Po, si adottano densità iniziali attorno a 500-1000 pezzi per m²

La durata della fase d'ingrasso mediamente è di circa 12-15 mesi; la taglia minima di cattura è di 2,5 cm di lunghezza. Le taglie commerciali codificate da tradizioni di mercato prevedono tre pezzature: mezzane (100-150 pezzi/kg), grosse (100-50 pezzi/kg), super (< 50 pezzi/kg). La raccolta può essere manuale o meccanica; ad essa fanno seguito la pulizia, la selezione e, eventualmente, la depurazione.

- **ruolo della professione e criticità specifiche**

Per quanto riguarda i pesci allevati diverse sono le specie allevate, con cicli di vita differenti, che vivono in acque diverse, temperature diverse, con esigenze diverse e il cui allevamento si svolge in ambienti diversi (le spigole possono essere allevate in laguna / aree umide in forma estensiva o in allevamenti intensivi a terra o ancora in gabbie off shore).

Le diverse specie allevate, trota, branzino, orata, carpa, storione ..., come nell'ambito degli animali terrestri, devono essere considerate separatamente.

Dal punto di vista normativo i pesci allevati sono spesso trattati alla stregua dei volatili e dei mammiferi terrestri. A causa delle loro diverse specificità, molto spesso le informazioni relative alla sanità, alle esigenze fisiologiche e nutrizionali alla farmacologia, agli indicatori di benessere non sono basate su evidenze scientifiche certe e provate ma ricavate per analogia. Un chiaro esempio è l'utilizzo del Salmone Atlantico quale modello di riferimento non solo per altri Salmonidi (quali trota iridea) ma anche per altre specie ittiche.

Una criticità sempre troppo trascurata è quella che riguarda il fatto che tra le specie oggetto di allevamento a fini alimentari i pesci costituiscono il gruppo con il ciclo di produzione in assoluto più lungo, superando, il più delle volte, i 12 mesi, con conseguenti implicazioni e complicazioni ben immaginabili per chi se ne deve prendere cura.

E' evidente dunque che una partita di pesce è molto più esposta al rischio patologico di una partita di polli, sia a causa della durata del ciclo di produzione (almeno 12 mesi rispetto a circa 2 mesi), sia a causa dell' ambiente di allevamento (acqua contro aria). Questa condizione è aggravata dal fatto che anche adottando talune pratiche di profilassi (vaccini) non viene garantita la copertura per tutto il ciclo. Per una comprensione piena del ruolo della professione utile sarebbe anche entrare nel merito della gestione di eventuali focolai di infezione virale che nel caso dei volatili (per rimanere nell'esempio scelto) comportano ben più rapide soluzioni ed assicurazioni del successo ottenuto, mentre per i pesci, la certezza "ufficiale" del ritorno allo stato sanitario voluto, richiede almeno 2-3 anni, con spese tutte a carico dell'allevatore.

In questa condizione anche la posizione del "veterinario dipendente" può trovare "qualche impedimento" di fronte a tematiche come l'epidemiologia e/o la farmacovigilanza.

2. Prodotti della pesca e criticità

Un prodotto “lontano” dal controllo veterinario

La prima criticità che si presenta al medico veterinario relativa al "mondo della pesca" è che la pesca è molto lontana dalla veterinaria. Il veterinario viene visto spesso come un funzionario che può creare problemi allo sbarco o al mercato e che "non sale sul peschereccio".

La consulenza anche in materia igienico sanitaria è fornita da altre figure, prevalentemente biologi e negli impianti di trasformazione da tecnologi alimentari.

A questo si aggiunga che l'enorme distanza tra ciò che prevede il protocollo istituzionale di controlli e regolamenti (aggiornato e implementato di continuo dal recepimento dei diversi regolamenti comunitari) e quello che avviene nella realtà quotidiana.

Difficoltà applicative della norma

Le differenze applicative ed interpretative tra Regione e Regione, tra ASL e ASL, ecc nel trattamento della materia sono abissali al punto che è impossibile tracciare un quadro reale della situazione.

Confusione tra Qualità e Sanità

Da questo ne deriva che la sicurezza alimentare viene comunemente vissuta come una parte della qualità del prodotto e non come un prerequisito per la tutela della salute pubblica con la conseguenza che il livello di controllo sanitario sui prodotti della pesca risulta lontanissimo dall'essere sufficiente e aggravato da svariati fattori quali:

- mancanza di un numero sufficiente di medici veterinari preparati e formati in un settore così peculiare
- grandissima confusione che riguarda la commercializzazione di questi prodotti ed i loro derivati. La complessità di questo settore è estrema anche negli obiettivi minimi della tracciabilità, sia a causa di una produzione primaria frazionatissima che per una difficile marchiatura ed etichettatura del prodotto, che per la mancanza di punti di raccolta e di ispezione.
- storica refrattarietà ad ogni forma di controllo finalizzato alla sicurezza alimentare anche sulla barca.

È fondamentale in questo settore iniziare a lavorare per invertire queste tendenze, valorizzando la necessità di attenzione alla dimensione della tutela della salute e non solo della qualità del prodotto rivendicando l'importanza della figura del medico veterinario anche nei prodotti della pesca e dei suoi derivati non solo nella fase strettamente precedente la loro commercializzazione, ossia dal mercato ittico, ma anche a partire dal mare, dove il pesce vive, e dal peschereccio, ossia da dove parte la filiera della pesca.

3. La pesca sportiva

Descrizione e numeri

La pesca cosiddetta “sportiva” viene in genere rappresentata come un insieme di attività amatoriali tipiche delle acque interne del Paese, costituite da torrenti, fiumi, laghi, canali delle reti dei consorzi di bonifica, regolata da norme in genere di competenza locale (regionali, provinciali). Si tratta di un mondo complesso basato su leggi e regolamenti e norme applicative che, come spesso già esplicita il loro titolo⁸, hanno come obiettivo primario dichiarato la tutela della fauna ittica, comprendendovi non solo i pesci propriamente detti ma anche gli anfibi (rane) e i macrocrostacei (gamberi e granchio d'acqua dolce) in un contesto di esercizio di attività che presentano aspetti simili a quelli fin qui trattati ma anche peculiarità proprie. Infatti nelle acque interne sono svolte anche attività di pesca professionale molto ridotte rispetto al passato, ma ancora di una certa importanza economica e sociale seppure limitatamente ai laghi di maggiori dimensioni ed ad alcuni ecosistemi particolari (delta, lagune, consorzi di bonifica con acque pregiate) dove gli ultimi pescatori professionali d'acqua dolce sono ancora radicati e impegnati a mantenere vivo un interesse economico per specie pregiate autoctone o introdotte proprio per sviluppare la pesca da reddito (luccio,

⁸ Esempio: L.R. 11/1993 dell'ER: Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca...

tinca, persico reale, gambero di fiume, agone, trota lacustre, coregone, lavarello, gamberi alloctoni, siluro d'Europa, sandra, barbi alloctoni, etc.) importanti per le economie, le tradizioni locali e da un punto di vista ambientale. Nelle acque interne purtroppo le specie alloctone sono ormai la parte prevalente di un pescato che comunque viene inoltrato lungo una filiera di consumo analoga a quella marina, seppure con una maggiore importanza per la cessione diretta da pescatore-produttore primario al consumatore e all'utilizzatore finale (ristorazione, laboratori). Continua invece a sfuggire che anche i pescatori sportivi sono potenziali "produttori primari" di grande rilevanza sociale perché quantitativamente importanti⁹, non legati come "residenza" ad acque di pesca che frequentano quindi in grande mobilità, trasferendo anche il frutto della loro attività lungo canali che sono soprattutto quelli della cessione diretta al consumatore finale e al trasformatore.

Il 75% dei pescatori sportivi frequenta anche le acque marine prelevando notevoli biomasse¹⁰ autoconsumate, ma anche cedute direttamente al di fuori di ogni contesto di prevenzione o vigilanza, passiva o attiva.

Criticità biologiche e di filiera

Per la verità circa il tema del consumo del pescato nella pesca sportiva esistono diversi livelli di interesse:

- **Acque interne** (torrenti, fiumi, canali, laghi): per la pesca sportiva nelle acque "di pianura", di bonifica o di certe lagune o delta è sostenuta la tesi della mancanza di interesse alimentare per una biomassa considerata anche popolarmente come potenzialmente indesiderabile in quanto accumulatrice degli inquinanti più disparati. Altrettanto viene ritenuto di pregio il pescato delle acque di montagna (salmonicole) o di risorgiva o similari. In base a tale ipotesi il pesce pescato nella maggior parte delle acque interne è rigettato in acqua oppure nei rifiuti, senza però che esistano repertori ufficiali con elenchi positivi o indicazioni per considerare commestibile o incommestibile la risorsa pescata, come invece avviene in altri Paesi. Un'impostazione così empirica non tiene conto di fenomeni sociali in ampliamento che vedono crescere l'interesse per il consumo dei pesci fra i pescatori locali e soprattutto vedono affermarsi il ruolo degli stranieri temporaneamente o stabilmente ospiti del nostro Paese e che praticano la pesca (o la raccolta tout court) più che altro per l'autoconsumo ma anche per la cessione diretta alle collettività di connazionali che gradiscono animali acquatici d'ogni tipo (dai grandi bivalvi -Unio, Anodonta- ai crostacei alloctoni - Procambarus clarkii - ai pesci d'ogni specie, per non parlare delle tartarughe). E' quindi da porre il problema della sicurezza alimentare in contesti che in teoria non producono più alimenti di interesse sociale, ma che potrebbero ritornare a farlo, con il rischio che nessuno si preoccupi di monitorarne la salubrità e la commestibilità o, al contrario, di vietare la pesca dove ciò sia motivato da monitoraggi ufficiali sistematici su pesticidi, metalli pesanti, diossine, etc..
- **Pesca amatoriale in mare:** sembra interessare il 75% delle circa 1,3 milioni di licenze di pesca sportiva nazionali. I pesci pescati in acque marine sono comunemente considerati di forte interesse per l'autoconsumo e solo occasionalmente possono essere oggetto di cessione diretta (tonni, sgombri, squali, ...).
- **Pesca para-amatoriale** con finalità para-economiche: un mondo particolare, legato alla abbondanza di alcune forme di pesca diffuse in aree specifiche non di scarsa importanza (certi laghi, bonifiche, delta del Po, ...) nelle quali il mondo cosiddetto "pescasportivo" pratica attività di border line con indotti di forte ricaduta sulla economia locale (pesca al siluro d'Europa, al gambero della Luisiana, carp-fishing, ...) attraendo praticanti interessati alle prospettive di guadagno con la forme di cessione diretta del pescato e con interessi intracomunitari. Esempio il caso della pesca del Siluro d'Europa (*Silurus glanis*) lungo il basso corso del Po, praticata da transfrontalieri mitteleuropei che pescano, sezionano, congelano e riportano a casa il loro "bottino" in grandi freezer nelle loro roulettes e caravan, per rifornire i loro clienti

⁹1,3 milioni di pescatori sportivi; fonte:

<http://www.biologiamarina.eu/IncPescaSportiva/Inchiesta%20pesca%20sportiva.html>

¹⁰oltre 83 mila tonnellate annue; fonte <http://www.biologiamarina.eu/IncPescaSportiva/Inchiesta%20pesca%20sportiva.html>

in patria: il web è prodigo di informazioni su tale fenomeno che, più in piccolo e in scala più locale, riguarda anche lo smistamento di gamberi della Luisiana, bivalvi pescati per comunità etniche etc., ma anche di tinche commercializzate sfilettate e congelate secondo modalità domestiche offerti dai pescatori ai ristoratori di altre regioni per realizzare marinature veloci o carpacci, con evidenti danni per i consumatori¹¹, dato che le tecniche di congelamento adottate non sono sufficienti per inattivare i parassiti del genere *Opistorchis*.

- **Pesca a pagamento:** praticata in strutture per lo più note come “laghi per la pesca sportiva” o similari definizioni. Non sono disponibili dati ufficiali relativi all'importanza del settore che però dovrebbe contare su diverse centinaia di strutture, per lo più indipendenti ma anche legate ad associazioni professionali¹² anche a società di pescatori sportivi. E' praticata su autorizzazione rilasciata da enti che variano da Regione a Regione (Regione, Provincia, Comunità Montane) ad esercenti privati od associativi che svolgono una attività economica (spesso integrata a bar o ristorante o circoli con servizi più o meno pubblici) in stagni o in ex cave allagate o in piccoli laghi artificiali o in allevamenti ittici, offrendo la possibilità di pesca su pesci di allevamento allo scopo liberati in acque non a contatto (diretto) con popolamenti ittici selvatici. Il pescatore-cliente in alcune regioni (es. Emilia Romagna) ha per legge l'obbligo di asportare solo pesci uccisi (un problema di benessere animale¹³) per prevenire la diffusione di specie alloctone nelle acque pubbliche. Il pagamento (a peso, a esemplari, a tempo, a forfait, in abbinamento ad altri servizi, ...) lascia presumere al pescatore di poter consumare in tutta sicurezza il contenuto del suo cestino di pesca. In realtà l'origine delle acque e/o la loro gestione/riciclo e la gestione del turn-over della biomasse ittiche acquistate dagli esercenti per i loro bacini dovrebbero essere tenuto in debito conto da una specifica vigilanza di sanità pubblica, benessere animale, uso del farmaco e sicurezza alimentare in genere, dato che le acque reflue da questa attività (di fatto un “allevamento *sui generis*”) sono spesso basate sul rapido turn over di biomasse ittiche in stagni di ridotto volume e/o di ridotto ricambio idrico; oppure possono essere a contatto con acque di falda o con acque di laghi, fiumi e torrenti, con le popolazioni ittiche selvatiche. A questo si aggiunga che la continua immissione di pasture di attrazione da parte dei clienti e a volte una diretta somministrazione di mangimi, hanno un effetto di eutrofizzazione delle acque che si può riflettere negativamente anche sui pesci dei bacini a pagamento e richiedere la somministrazione di sostanze a scopo terapeutico, preventivo, disinfestante o sanificante. D'altra parte non è da trascurare che i pesci acquistati e liberati dagli esercenti della “pesca a pagamento”, pronti quindi per il consumo, possono provenire da allevamenti che hanno effettuato trattamenti terapeutici senza che ciò però risulti da un documento di movimentazione, come invece avviene con le movimentazioni verso gli stabilimenti di macellazione.
- **Gare di pesca:** gestite da società sportive ma anche da enti territoriali, considerate di rilevanza socio-economica, coinvolgono pescatori che sono interessati al lato agonistico e spesso presuppongono il divieto di trattenuta dei pesci che sono reimmessi in libertà a fine evento, con eccezione delle gare in acque di montagna dove i pesci (trote) sono invece trattenuti. Nel primo caso, se non si pone l'aspetto di sicurezza alimentare (almeno ufficialmente), si pone certamente quello del benessere animale, considerati i metodi di pesca, di manipolazione e di detenzione fino al termine delle gare.

Criticità

In tutti i suddetti aspetti l'assenza del Veterinario lascia ampi spazi a tecnici improvvisati che sono consultati e forniscono pareri e rassicurazioni agli enti territoriali di gestione su aspetti che riguardano la **sicurezza alimentare** e il **benessere**, risolti empiricamente e con pretese di validazione, con effetti ovviamente negativi ancorchè non monitorati o rilevati. A questi Enti spesso la pesca sportiva appare come un ambiente a sé e di importanza poco più che folcloristica e soprattutto senza potenzialità e effetti negativi sulla società. Con buona pace

¹¹ Es.: opistorchiasi: <http://www.pubblicitaitalia.com/ilpesce/2010/6/10227.html>, oppure: http://www.vet-in-time.it/index.php?option=com_content&view=article&id=199:carpaccio-di-lago-se-ce-lopistorchis-si-rischia-il-tumore&catid=1:zoonosi&Itemid=46

¹² Es. Assolaghi; <http://www.assolaghi.it/istituzionale/profilo.php>

¹³ Vedi in Bibliografia: Ferri, Gelati, Ferraresi, 2010

dei non rari episodi di **opistorchiasi** dovuta alla peregrinazione di tinche pescate in una regione e spedite in un'altra a fingere di essere "nostrane" per una domanda che spesso supera la disponibilità della risorsa locale.

Nel nostro paese, per lo più, il pescatore sportivo accede alla prima licenza seguendo l'esempio di altri e quindi mutuando dall'ambiente sociale che lo circonda le informazioni e gli atteggiamenti che dovrebbero permettergli di relazionarsi correttamente col particolare mondo che intende sfruttare. Ciò contribuisce a mantenere e rinsaldare comportamenti quantomeno inadeguati se non proprio sbagliati che solo una **formazione ufficiale** potrebbe garantire, come già succede per la caccia e per la caccia di selezione agli ungulati in particolare. Ma l'assenza di rilevanza sociale della percezione dei "pesci" come animali senzienti viene rinsaldata proprio dalla assenza di un sistema formativo, seppure minimale, che contribuisca a ridurre ed emarginare l'impostazione gestionale corrente della pesca basata spesso su un desueto modello put and take (più ripopoli e più peschi) che **danneggia gli ecosistemi, impoverisce le risorser e impedisce** che si sviluppi una vera coscienza rispettosa della conservazione di habitat e specie, consapevole delle esigenze della prevenzione nel campo della sicurezza alimentare nonché rispettosa del benessere animale in genere e dei pesci pescati in particolare, che non dovrebbero essere lasciati inutilmente agonizzare, o impropriamente pescati e manipolati con tecniche catch and release o no kill empiriche se non scorrette.

Consapevoli di quanto sopra sembrano tuttavia in aumento realtà locali impegnate in percorsi di rilascio di licenze precedute da un percorso formativo con esame finale.

Per quanto attiene agli aspetti di eutanasia e tecniche sicure di catch and release, questi sono invece attivamente sostenuti in forma di **autocontrollo in molti paesi** che invece investono socialmente sulla formazione del pescatore sportivo secondo linee guida autorevoli in genere sorrette dal mondo veterinario per gli aspetti di sua competenza.

Questa coscienza fortunatamente sembra iniziare a prendere piede anche da noi, in realtà come il Triveneto ad esempio per quanto attiene alle situazioni di gestione della pesca in carico agli Enti o amministrazioni pubbliche. In queste situazioni la coscienza della necessità della figura del medico veterinario ha portato ad un aumento della richiesta di consulenze sia libero professionali che ASL o di IZS.

Ruolo della professione

In Italia già alcuni ambienti associativi si impegnano in tale campo, e possono avvantaggiarsi del contributo del medico veterinario consulente se non addirittura formatore sugli aspetti pratici legati a metodi di pesca rispettosi degli animali (finalizzati o meno alla, pesca tradizionale o no kill), legati alla rispettosa manipolazione di un animale catturato e se del caso a corrette pratiche di coup de grace.

In tale opera di formazione il veterinario avrebbe inoltre tutti i titoli per far assumere e radicare concetti della massima importanza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica sia nel corretto approccio alla prevenzione dei rischi alimentari legati al consumo del pesce pescato in pesca sportiva che al superamento delle malepratiche attuali. Esempio il caso dell'uso del piombo per zavorrare lenze ed esche che in quantità non stimate, ma certamente non modeste, si aggiunge alle 30 mila tonnellate sparate annualmente dai cacciatori e finisce per contaminare irreversibilmente l'ambiente¹⁴ e le acque, pesci e pescatori compresi. L'Italia può aggiungersi ai paesi, alle stesse associazioni di cacciatori e pescatori che all'estero hanno chiesto ed ottenuto soluzioni alternative. L'informazione e la formazione dei cittadini e dei pescatori (e dei cacciatori) si può certamente avvantaggiare dalle competenze del medico veterinario.

4. Elettropesca

Questa metodica di raccolta del pesce in allevamento o di cattura di pesci selvaggi a scopi di ricerca o ripopolamento o *restocking*, si avvale di particolari strumenti (generatori a scoppio a zaino o carrabili, attrezzi a batteria) il cui uso fino agli anni '90 in Italia era *border line* per ragioni di sicurezza e prevenzione degli infortuni, poi risolte accogliendo una parte dei consigli forniti dagli esperti consultati con l'adozione di una procedura tecnico-amministrativa di tutela degli operatori addetti (allevatori, biologi, tecnici ittici, guardiapesca dipendenti,

¹⁴Humans and Lead Fishing Sinkers
<http://water.epa.gov/scitech/swguidance/fishshellfish/humans.cfm>

agenti, operatori volontari delle società sportive). Dalla procedura è rimasta però fuori tutta la parte relativa al benessere animale (vedi nota 12), aspetto invece enfatizzato negli altri Paesi in cui l'elettropesca è stata ideata e messa a punto in circa un secolo. L'assenza del medico veterinario permette che i corsi gestiti dalle ditte che commerciano tali attrezzi mettano in sicurezza gli operatori e i collaboratori volontari presenti alle attività, trascurando di formare sugli aspetti di prevenzione del danno e di tutela del benessere degli animali target delle attività di cattura, ignorando e facendo ignorare la complessità delle reazioni negative da prevenire ed evitare, a volte tipiche per specie, per dimensioni e condizione dei pesci. E' dimostrato (web docet!) che da venditori, operatori e pescatori, i generatori per elettropesca sono chiamati comunemente "storditori" e cioè indicati positivamente per l'effetto negativo che in realtà non dovrebbero mai conseguire (stordimento) dato che devono essere usati solo per indurre l'elettrotassi, fenomeno certamente transitorio e innocuo. Lo stato di stordimento infatti, può essere solo il sintomo di una grave e irreversibile compromissione anatomica (fratture spinali) o organica (danni branchiali, etc..) dall'esito infausto. In ogni caso e nella "tutela del benessere animale in elettropesca" si richiedono competenze medico veterinarie disponibili negli IZS; nella ASL e nella libera professione.

5. Acquariofilia

definizione:

L'acquariofilia rappresenta la trasposizione, per finalità hobbistiche, dell'acquariologia intendendo con quest'ultimo termine la disciplina, branca della biologia, che si occupa dello studio delle metodologie di stabulazione e allevamento di specie acquatiche per finalità scientifiche. Alcuni, trasponendo in italiano un termine tedesco, distinguono tra acquariofilo, l'hobbista, e "acquarista", la figura tecnica di supporto all'acquariofilo.

descrizione: I medici veterinari dediti all'acquariofilia prestano la propria opera a favore di privati (per la verità i numeri sono molto ridotti e limitati a pochi colleghi esperti in animali esotici e/o essi stessi appassionati di acquariofilia), e, soprattutto, a favore di allevatori, importatori, stabulatori e commercianti all'ingrosso e al dettaglio di pesci e altri organismi acquatici ornamentali. Al di là delle competenze sanitarie specificatamente indirizzate agli animali ornamentali la consulenza veterinaria trova spazio anche in altri ambiti più o meno inerenti la gestione sanitaria di suddette specie e spaziano dal supporto alla formulazione e vendita di prodotti per l'acquariofilia fra i quali mangimi, i così detti "biocondizionatori", e hardware dedicato (accessoristica).

i "numeri" delle aziende: l'Italia è un paese leader nella produzione di accessoristica per acquari (le aziende sono per lo più concentrate nel Veneto) con produzione a marchio proprio e conto terzi. L'importanza globale e nazionale della movimentazione di organismi da oceani, laghi e fiumi è documentata ad esempio sul sito europeo di biologia marina¹⁵ che nel 2010 aggiorna uno studio UNEP del 2003 e propone un import/export nazionale di oltre 11 milioni di organismi in 13 anni.

ruolo della professione

Il medico veterinario è l'unica figura professionale abilitata alla diagnosi e cura degli animali compresi quelli propri dell'acquariofilia. Inoltre, al di là degli aspetti specificatamente clinici, e in considerazione del fatto che le **patologie** dei pesci ornamentali sono fortemente condizionate dall'ambiente, inteso nella più vasta accezione del termine, il medico veterinario può esprimere la propria professionalità nella corretta gestione sanitaria integrata del "sistema acquario" in un'ottica di prevenzione contribuendo a fornire informazioni utili a tutti i livelli della filiera del settore (importatore, dettagliante, appassionato). Quest'ottica "integrata" comprende senz'altro gli aspetti etologici/comportamentali.

Una delle maggiori **criticità** riscontrabili nell'ambito acquariofilo è tuttavia la scarsa presenza del veterinario e la difficoltà nel raggiungimento delle sue competenze sostituite per lo più da quelle di altri professionisti (biologi), se non da negozianti o inservienti. Questo aspetto è percepibile sia a livello di ingrosso che di dettaglio ed è alimentato da altre criticità quali la carenza di farmaci o prodotti parafarmaceutici specificatamente registrati per l'uso in acquariofilia. Questo favorisce l'uso indiscriminato di prodotti senza una conoscenza diretta

¹⁵ www.biologiamarina.eu/PesciAcquario.html

degli stessi e spesso approvvigionandosi al di fuori del circuito del farmaco (grossisti di sostanze chimiche).

Fondamentale a questo proposito al fine del ridimensionamento del fenomeno, l'opera di vigilanza esercitata dai colleghi ASL a livello di importatori e stabulatori.

Rimane scoperta tuttavia da questo punto di vista la **vendita al dettaglio** presso il cliente finale dove, come nel settore degli uccelli ornamentali, spopola il "fai da te" da parte degli appassionati accentuato dalla facilità di reperire "consigli" in rete e di acquistare prodotti provenienti dall'estero.

A questo si aggiunga la bassa percezione del pesce come essere senziente, lungo tutta la catena del rifornimento e fino al cliente finale (acquariofilo), che molte volte vede il pesce ornamentale come un sopramobile da sostituire con la semplice 'eliminazione' di quello 'rotto' senza la necessità del coinvolgimento del veterinario

In assenza di questa coscienza il costo della prestazione veterinaria non viene percepito come un valore aggiunto ai fini del benessere di un 'pesce' trattato alla stregua di una cosa.

Altro fattore da considerare è il rischio sanitario dei canali commerciali che vedono i pesci ornamentali arrivare per buona parte da paesi extra EU (oltre il 90% secondo dati EFSA) con un rischio sanitario alto (molte patologie nella lista "esotiche" dell'OIE sono veicolate da pesci ornamentali), e molte volte i controlli veterinari vengono evasi con rischio, sia da parte degli esotici che delle specie autoctone, di veicolare patogeni zoonotici (es. mycobatteri). In questo settore dunque la figura del veterinario opportunamente formato risulterebbe estremamente utile, per i valori di salute pubblica in campo e quale valore aggiunto alla salute, al benessere ed alla qualità della vita degli animali.

6. Vari

- **Parchi e Riserve**
- **Amministrazioni Provinciali, Uffici/Servizi pesca:**

la mancanza di una presenza diretta o convenzionata del medico veterinario rende improbabile un raccordo con le esigenze di pianificazione della sanità pubblica (ASL, IZS) nell'interesse della conservazione delle specie (stato sanitario dei bacini idrografici) e della stessa salute umana dato che il pescatore è un produttore primario che in autoconsumo o in cessione diretta consuma i prodotti della pesca professionale e sportiva.

A questo proposito si tenga presente il fenomeno sempre in aumento di rilascio di pesci ornamentali e/o di specie alloctone in acque pubbliche con le conseguenze che ne derivano.

- **Consorzi di tutela e di ripopolamento ittico**
- **Centri di recupero dei cetacei marini**
- **Centri di sperimentazione sugli animali acquatici**
- **Consorzi di ricerca sulle filiere agro-ittico-alimentari**
- **Parchi acquatici**

Ognuna di queste realtà necessiterebbe di poter mettere in rilievo la figura del veterinario al fine di una garanzia del benessere e della sanità animale nonostante l'esiguità dei numeri.

7. La figura del veterinario aziendale

lo stato dell'arte

Se quanto sostenuto dalla FNOVI per tutte le specie animali, ossia che "*La definizione delle competenze professionali del veterinario d'azienda, del suo raggio d'azione, nonché del suo ruolo all'interno del sistema di sanità pubblica veterinaria è un obiettivo a tutt'oggi non raggiunto*"¹⁶ questo è tanto più vero, come emerso dalla disamina di questo documento, per il settore degli animali acquatici.

"Il sistema manca di un riferimento sanitario aziendale. Il sistema soffre e, come il mercato, viene condizionato fino ad esserne sconvolto da tutte le emergenze sanitarie che mettono alla prova la fiducia dei consumatori".

Attualmente la presenza fissa di un veterinario all'interno dell'acquacoltura sembra essere la regola esclusivamente per il **settore marino** che necessita della presenza del veterinario

¹⁶ [Carta fondativa della figura del veterinario aziendale in Italia](http://www.fnovi.it/docsOpener.php?fp=files%2FVETERINARIO_AZIENDALE_25_11_2010+-+Carta+fondativa.pdf)-Dossier FNOVI
http://www.fnovi.it/docsOpener.php?fp=files%2FVETERINARIO_AZIENDALE_25_11_2010+-+Carta+fondativa.pdf

particolarmente nel settore dell'avannotteria. Sono impiegati in tal senso una decina di colleghi in tutto il Paese.

Il **settore dell'acqua dolce** pur necessitando della figura del veterinario aziendale lo vede storicamente presente quale veterinario del mangimificio (un'altra decina in tutta Italia) che coniuga l'assistenza sanitaria a quella tecnica. I Libero professionisti con vari ruoli sono rari; non più di 6 o 7 in tutta Italia. Un vero e proprio veterinario d'impresa nel settore dell'acquacoltura d'acqua dolce è poco frequente; fanno ricorso a questa figura solo una decina di grandi imprese.

Per gli **altri settori** descritti in questo documento, nonostante le forte criticità generate dalla sua assenza, la figura del veterinario aziendale rasenta l'utopia stante l'obiettivo ancora tutto da conquistare, spesso, del basilare riconoscimento della necessità del suo intervento.

il ruolo del veterinario aziendale

Il Medico Veterinario Aziendale è il consulente "privato" dell'azienda, si confronta quotidianamente con il titolare/conduuttore e si occupa, al di là delle programmazioni strettamente produttive e/o commerciali, di tutte le attività relative all'allevamento del pesce.

Oltre ad attività strettamente specifiche quali:

- valutazione del "significato mortalità",
- diagnosi e terapia delle patologie,
- prescrizioni dei mangimi medicati,
- tenuta dei registri,
- cura dei rapporti con le istituzioni (sanità pubblica, istituti universitari, ecc.),
- cura dei rapporti con i fornitori di materiale ittico,
- cura dei rapporti con i fornitori di farmaci e di mangimi medicati,
- aggiornamento professionale in forma di confronti interpersonali con colleghi, convegni, congressi, ed ECM specifici per il settore,

è necessario che la figura del Veterinario Aziendale intervenga nelle:

- esecuzione dei controlli previsti dai programmi di sorveglianza di cui all'art.11 del Decreto legislativo 148/08 (vedi specifico modello autorizzativo su <http://www.api-online.it/italiano/documenti/nazionali/Modulo%20registrazione%20azienda.pdf>)
- valutazioni delle caratteristiche e variazioni dei parametri ambientali,
- nella gestione qualitativa/quantitativa dell'alimentazione,
- nella gestione e programmazione degli interventi profilattici di vaccinazione,
- nella gestione e programmazione della riproduzione in allevamento, compresa la conservazione delle biodiversità
- nella valutazione della resa dei mangimi,
- nell'informazione e istruzione del personale,
- nell'analisi e valutazione dei rischi umani, sanitari e ambientali,

tutto all'insegna della qualità delle produzioni, del benessere animale e della salvaguardia e difesa dell'ambiente e del consumatore.

Qualora la produzione ittica presupponesse anche la lavorazione del pesce prodotto, il veterinario aziendale potrebbe intervenire anche a supporto del "macello", nelle diverse procedure di lavorazione, e di coloro che vi operano in prima persona.

Oltre alle attività di sorveglianza epidemiologica gestite dal SSN dobbiamo essere consapevoli del vasto impegno non sempre conosciuto, perché parallelo a quello ufficiale, svolto dai veterinari aziendali e dai mangimisti in forma di monitoraggio sanitario; attività che di fatto hanno consentito di individuare, isolare e controllare forme patologiche anche gravi.

Non a caso dunque, tutta la normativa europea e nazionale (vedi art.11 D. L.vo 148/2008) va nella direzione del veterinario aziendale ai fini della costituzione di una rete di epidemiosorveglianza. In acquicoltura, come altrove, è impensabile ipotizzare una rete di epidemiosorveglianza efficace ed efficiente che non tenga conto della partecipazione attiva delle figure presenti in azienda. Di queste, quella del veterinario aziendale è l'unica qualificata a partecipare, oltre che al sistema delle segnalazioni, anche a quello della programmazione.

criticità

La particolarità di questi settori produttivi tuttavia sembra rendere di difficile attuazione quanto fin qui descritto.

Sarà necessario formulare il concetto di veterinario aziendale sulla specificità del ciclo produttivo di queste aziende e dei loro ritmi di produzione; se è vero che il ruolo di consulente sanitario in aziende così complesse come le grandi aziende del settore marino, (avannotterie ed ingrasso) prevede un coinvolgimento diretto in tutte le fasi della produzione (dalla riproduzione alla vendita del novellame, dalla semina alla vendita del prodotto finito) che potrebbero far coincidere la figura del veterinario che vi opera con quella del “veterinario aziendale”, è altrettanto vero che la perenne crisi del settore non aiuta nel percorso di definizione di questi ruoli.

Ciò nonostante è fondamentale che il veterinario entri nei settori dell’acquacoltura e della pesca a pieno titolo con questo ruolo¹⁷ per tutelare sanità, benessere animale e sicurezza alimentare. Le scelte politiche degli investimenti, degli aiuti e degli incentivi non possono continuare a richiedere garanzie senza prevedere attività strutturate a tal fine. La condizionalità applicata al settore potrebbe portare benefici al sistema.

8. Il Medico Veterinario nell’Industria Mangimistica

il contesto nazionale

Nel nostro paese, più che in altri, l’industria mangimistica si avvale del medico veterinario per svolgere attività di assistenza e supporto alla clientela. Questa attività è prevalentemente di tipo “subordinato” nelle aziende che operano con sede e distribuzione in ambito nazionale. La presenza del medico veterinario libero professionista è assai rara, limitata alle aziende comunitarie che hanno nel nostro paese solo centri di distribuzione.

La figura professionale del veterinario impropriamente definito “mangimista” è nata verso la fine degli anni ottanta quando contemporaneamente:

- la legislazione impose la presenza di un tecnico laureato nella azienda produttrice di alimenti (D.L. 27 gennaio 1992 N. 119),
- la piscicoltura e la mangimistica stavano vivendo il loro momento migliore e quindi sussistevano tutte le opportunità economiche per supportare un investimento in risorse umane,
- le problematiche sanitarie si venivano sempre più ad affermare parallelamente agli incrementi produttivi.

ruolo del veterinario mangimista

L’attività del veterinario si svolgeva, in origine, in stretta collaborazione con le figure aziendali inserite nel campo commerciale, mentre, più di recente, al veterinario viene assegnato anche parte del lavoro commerciale. La gran parte del lavoro avviene fuori sede, viaggiando in continuo da un cliente all’altro e spendendo quindi in auto gran parte del tempo dedicato al lavoro.

Il ruolo del veterinario in questo ambito è riassumibile nella definizione di “assistente tecnico-sanitario itinerante alla clientela della azienda mangimistica”. Premesso che le definizioni risultano sempre riduttive rispetto alla diverse sfaccettature di un’attività professionale assai complessa, è possibile attribuire alla figura del veterinario i seguenti compiti:

- esercizio di attività di clinica in campo in occasione di visite routinarie o “su richiesta” per problemi sanitari;
- redazione di prescrizioni e di terapie con i principi attivi ammessi (e/o in deroga) e coordinamento delle attività di produzione di mangimi medicati in azienda;
- registrazione dei trattamenti terapeutici sui registri di ciascun allevamento interessato all’impiego di mangimi medicati;
- consulenza “continua” ai clienti su tutte le tematiche di impronta zootecnica inerenti:
- l’allevamento (dall’incubazione delle uova, alla prima alimentazione, dal preingrasso al finissaggio, alla salmonatura delle trote),
- la gestione igienico-sanitaria delle diverse partite di pesce (profilassi, terapie, buone prassi di allevamento),
- il corretto utilizzo qualitativo e quantitativo dei mangimi;
- cura dei rapporti con le istituzioni sanitarie pubbliche (ASL, IZS, Università).

¹⁷ Carta fondativa del veterinario aziendale FNOVI: http://www.fnovi.it/docsOpener.php?fp=files/%2FVETERINARIO_AZIENDALE_25_11_2010+-+Carta+fondativa.pdf

Criticità:

La necessità di continui e talvolta faticosi spostamenti in auto, la difficoltà connessa al recapito delle prescrizioni e alle registrazioni dei trattamenti con mangimi medicati in impianti spesso fuori mano, hanno indotto, da parte delle industrie mangimistiche, l' "arruolamento" di colleghi libero professionisti al solo scopo di redigere ricette e compilare registri. Alternativamente si è creata una "non proprio regolamentare" movimentazione di registri dagli allevamenti al veterinario (e ritorno), costringendo il veterinario a soluzioni operative di adattamento a situazioni complesse, disagiati e di nessuna evidenza sanitaria.

9. Ruolo della Libera professione e criticità generali

il contesto quale prima criticità

Curare i pesci, e gli animali acquatici in generale, significa curare animali molto diversi dagli animali terrestri e vuol dire approcciarsi a specie molto diverse anche tra loro non solo dal punto di vista sistematico. Lo stesso dicasi per gli ambienti o le metodologie con cui la stessa specie ittica viene allevata (es. una spigola può essere allevata in gabbie offshore, in allevamenti intensivi a terra o in forme estensive quali la vallicoltura) che possono incidere molto sulla diffusione, patogenesi e risoluzione di una malattia.

la legislazione sul farmaco veterinario

Il Ministero della Salute in una sua recente Nota¹⁸ sull'uso in deroga dei medicinali veterinari ha fatta propria l'evidenza "dell'insufficiente disponibilità di farmaci destinati al settore dell'acquacoltura italiana".

E' stata pertanto accolta la proposta di consentire, in deroga a quanto previsto dall'art. 11 del D.lgs.193/2006, "l'introduzione di medicinali autorizzati in altri Paesi Membri per l'uso nei salmonidi, nonostante la presenza in Italia di medicinali veterinari contenenti gli stessi principi attivi, ma autorizzati per l'uso su altra specie animali, non utilizzabili in acquacoltura."

L'importazione dei medicinali deve essere autorizzata dal Ministero della Salute con apposita procedura.

Va comunque sottolineato il fatto che il settore dell'acquacoltura anche in ambito comunitario soffre di una scarsa disponibilità di farmaci veterinari specifici. (I dati DG Sanco¹⁹ dimostrano che per i pesci sono disponibili pochissimi farmaci e che questi risultano penultimi, davanti alle sole api, nella graduatoria di disponibilità dei farmaci)

L'attuale esiguità di farmaci si evidenzia soprattutto in relazione alle diverse patologie che possono presentarsi negli allevamenti ittici. Si consideri che, al momento, non risultano esserci rimedi terapeutici o profilattici per una serie di importanti **patologie ittiche della maricoltura italiana** (ma anche di altri paesi mediterranei), come la Necrosi Virale del Sistema Nervoso (VNN), la Tuberculosis (Mycobacterium marinum), l'Infezione Enterica (Enteromyxum leei), la Linfocisti (Iridovirus), la Winter disease, le infezioni parassitarie da protozoi, elminti, ectoparassiti.

Senza rimedi profilattici o terapeutici sono anche alcune importanti **patologie dei pesci allevati in acqua dolce**: la Necrosi Ematopoietica Infettiva (NEI o IHN) (Rhabdovirus), la setticemia emorragica virale (SEV o VHS), la Malattia Proliferativa Renale (PKD) (Tetracapsuloides bryosalmonae), la Lattococcosi (Lactococcus garvieae, Streptococcus iniae, S. agalactiae) e tutti i parassiti

Questa situazione sanitaria non è di poca importanza e non può essere trascurata. Certamente le **misure di prevenzione, di buone pratiche** di allevamento, di certificazione sanitaria (valida ed affidabile) per il materiale importato, rappresentano sempre i migliori strumenti per tentare di impedire l'attecchimento dei patogeni. ma, ovviamente, non sono sempre sufficienti, quindi i rimedi terapeutici diventano necessari. L'esiguità delle sostanze registrate in Italia per essere impiegate in acquacoltura dipende anche dal mancato interesse da parte delle aziende farmaceutiche.

Questo **mancato interesse delle case farmaceutiche** è accentuato anche dalla scarsa possibilità di utilizzo del farmaco in acquacoltura. Il pesce tende, in presenza di patologie ad mangiare meno; diventa paradossalmente necessario abbassare il grado energetico

¹⁸ Uso in deroga di farmaci veterinari

<http://www.fnovi.it/index.php?pagina=visualizza-notizia&ricerca=1&tipo=1&id=1593&nextpage=&anno=>

¹⁹ http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/strategy/docs/info_review_vet_pharmaceutical_legislation_en.pdf

dell'alimento, affamandolo (anche del 50%), per ottenere la giusta assunzione del farmaco. Questo, oltre a generare un rallentamento della crescita genera però anche sempre la necessità di allungare il **tempo di somministrazione**.

A problemi di difficoltà di controllo delle patologie batteriche e virali per inefficacia dei prodotti autorizzati o per sviluppo di **antibioticoresistenza** si aggiunga come l'auspicabile utilizzo di **presidi immunizzanti** sia purtroppo limitato dalla scarsità di vaccini autorizzati (solo per Bocca Rossa e Vibriosi) e dalle oggettive difficoltà di approvvigionamento di vaccini stabulogeni, mentre si riterrebbe opportuna la promozione di una nuova politica della prevenzione attraverso uno sviluppo, un più ampio utilizzo e una maggior diffusione delle pratiche di vaccinazione.

Anche in tema di **disinfettanti**, l'acquacoltura viene penalizzata dalla carenza di disinfettanti autorizzati in Italia per l'uso esterno (diretto) sui pesci, nonostante i Regolamenti 470/2009/CE e 37/2010/UE stabiliscano che per molti dei principi attivi utili non sia necessario stabilire un M.R.L. (molti dei principi elencati come disinfettanti – antiparassitari indispensabili in molte fasi d'allevamento- sono inseriti nella tabella 1 del succitato regolamento), sancendone in definitiva la non pericolosità.

Ad aggravare il quadro in Italia, subentra l'inesistenza di un **anestetico** autorizzato per effettuare le vaccinazioni o le manovre profilattiche-terapeutiche rispettando il benessere dell'animale e la sicurezza degli operatori.

Riassumendo i principali punti critici in merito al farmaco veterinario in acquacoltura riguardano:

- Via di somministrazione (solo mangimi medicati)
- Disponibilità limitata anche in EU
- Carenza vaccini
- Conflitti con norme ambientali

C - **Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: Enti pubblici**²⁰

1- **Ministeri**

I ministeri competenti in ambito professionale sono tre ed esattamente:

- Ministero della Salute
- Ministero delle Politiche Agricole, alimentari e Forestali
- Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare

Nell'ambito del MIPAAF la Direzione Generale per la pesca marittima e l'acquacoltura²¹, strutturata in cinque servizi tutti attinenti alle nostre competenze, sembra priva di un rappresentante della professione veterinaria nel tavolo di concertazione istituzionale per il FEP 2007-2013 (Fondo Europeo per la Pesca)²² che tuttavia prevedrebbe, ai sensi del Regolamento 1198/2006, una specifica misura nota come "Misure veterinarie" finalizzata ai finanziamenti alle aziende di acquacoltura per la prevenzione o per i pagamenti dei danni causati da agenti patogeni. Anche la misura relativa al riequilibrio delle risorse ittiche potrebbe essere riferibili alla professione veterinaria.

La DG PEMAC²³ funge da coordinamento di vigilanza per le Regioni, che possono dotarsi di apposite leggi e regolamenti per la pesca marittima, per l'acquacoltura e per la pesca delle acque interne.

Il Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare è l'Ente che istituisce e controlla le Aree Marine protette e dei Parchi Nazionali, nominandone Direttori e/o Commissari. Non sembra ci siano Veterinari a lavorare in esse. E' inoltre l'Ente competente per i progetti di conservazione della natura (istituzione di SIC e ZPS) e delle biodiversità della fauna acquatica, nonché l'apice strutturale a cui afferiscono ISPRA ed ARPA.

2- **Regioni**

²⁰ Si veda per l'impianto generale il documento allegato

²¹ <http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2163>

²² <http://www.fondieuropei2007-2013.it/sezioni/scheda.asp?id=20>

²³ Direzione generale della pesca marittima e dell'acquacoltura
<http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1104>

Le Regioni esercitano funzioni di coordinamento e vigilanza nei confronti dei Consorzi di Ripopolamento ittico, dei Consorzi di ricerca per le filiere e dei Distretti produttivi della Pesca e dell'acquacoltura.

Regioni e/o Province a maggior vocazione

- Friuli Venezia Giulia (esempio dell'Ente Tutela Pesca²⁴)
- Lombardia,
- Veneto
- Emilia Romagna
- Centro Ittiogenico, della Provincia di Perugia, a Sant'Arcangelo, sul L. Trasimeno
- Trentino Alto Adige per presenza incubatoi e aziende di trotticoltura riconosciute indenni da SEV-NEI)
- Sicilia (esempio del Distretto Produttivo della Pesca - COSVAP)²⁵

3- Province

In assenza di specifiche leggi regionali che regolamentano la pesca in acque interne, le Province hanno particolari competenze sulla pesca nelle acque interne, in materia di ripopolamento ripopolamenti ittici e sorveglianza ai sensi della seguente normativa:

- 1) RD 1486/1914 (Regolamento per la pesca fluviale e lacuale);
- 2) R.D. 1647/1922 (Regolamento ... sulla pesca e sui pescatori);
- 3) RD 1604/1931 (Testo unico delle leggi sulla pesca);
- 4) DPR 747/1954 (Demanda la sorveglianza alle amministrazioni provinciali)
- 5) D. Lgs 152/2006 (Norme in materia ambientale)

Pressoché tutte le Regioni hanno norme proprie con in genere, almeno nell'enunciato, la finalità di tutelare le specie regolamentandone la pesca ai fini sportivi, definendo in modo dettagliato le competenze di Regione, Province e Comuni nel rilascio delle licenze di pesca da diporto e professionali, nelle attività di pesca a pagamento e nelle manifestazioni agonistiche.

Il Testo unico delle leggi sulla pesca (RD 1604/1931) norma le modalità di costituzione di consorzi per la tutela della fauna ittica dulciacquicola, che sono sottoposti alla supervisione ed alla vigilanza dell'amministrazione provinciale. Pochi sono tuttavia i veterinari attualmente inseriti in questi consorzi.

I ripopolamenti ittici operati dalle Province dovrebbero avvenire sotto il coordinamento e la supervisione di un Medico Veterinario esperto in idrobiologia ed ittiopatologia al fine di assicurare un adatto momento di confronto e coordinamento con il Servizio Veterinario dell'ASL, competente su aspetti di sanità pubblica e benessere che rischiano di passare inosservati o di essere trattati in modo empirico e quindi senza riguardi per le norme vigenti.

Nel nostro paese inoltre, si sta imponendo sempre di più l'importanza di aspetti di per sé molto delicati come: ripopolamenti, catture e traslocazioni di animali acquatici selvatici per ogni esigenza e finalità (restocking, calamità, emergenze, inquinamenti, studi), con i metodi più disparati (reti, trappole, elettropesca), trasporto, detenzione e allevamento di specie oggetto di interesse conservazionistico e/o alieutico, attività di studio e ricerca in campo aperto, in laboratorio o allevamento che in genere sono degnamente assistite da competenti biologi, ma senza che gli aspetti di benessere, di sanità pubblica e medici (pratiche invasive) siano seguite dalla competenza del veterinario. Per contro sarebbe estremamente vantaggioso che Province o Enti di gestione ricorressero a medici veterinari esperti in idrobiologia e ittiopatologia al fine di assicurarsi un momento di confronto e coordinamento con il Servizio Veterinario dell'ASL su aspetti di sanità pubblica e benessere che rischiano di continuare a passare inosservati o di essere trattati in modo empirico. Ciò permetterebbe altresì alle ASL di essere proficuamente coinvolte in tavoli di coordinamento, organismi consultivi e conferenze di servizi che trattano di pianificazione della tutela delle risorse ittiche e di regolamentazione della pesca affrontando temi di benessere dei pesci e aspetti non collaterali della sanità pubblica attualmente col solo contributo delle associazioni.

4- ASL

luoghi e ruoli del veterinario di Sanità pubblica

²⁴<http://www.entetutelapesca.it/>

²⁵ link: <http://www.distrettopesca.it/>

Lungo il percorso di questo documento si è visto più volte come nei punti cruciali dei controlli, sia a livello decisionale che applicativo, spesso manchi la figura del medico veterinario e come quando è presente spesso non sia sufficientemente formata.

Si è più volte evidenziato nel percorso di questo documento quali siano i luoghi e i ruoli dell'intervento del veterinario di Sanità pubblica. Interessa qui sottolineare che in qualunque di questi luoghi, ogni qualvolta si entri nel merito di tutela della Salute pubblica, della Sicurezza alimentare, della Sanità e del Benessere animale e oggi anche della Tutela ambientale, e manchi la figura del Veterinario, quell'obiettivo della norma non può dirsi garantito.

Questa possibilità della sua presenza oggi soffre di molte criticità oggettive:

criticità

Di seguito alcune delle criticità che più evidentemente si manifestano nell'operato del veterinario pubblico

1) Censimento delle aziende:

Nonostante l'emanazione del DLgs 148/2008 e del DM 8/7/2010 l'anagrafe delle imprese di acquacoltura non risulta ancora ultimata .

E' evidente come questa sia fondamentale per la corretta gestione di molti problemi primo tra i quali la tracciabilità del prodotto, l'epidemiologia, seguito da quello della programmazione delle risorse necessarie in Sanità pubblica, della loro collocazione, ecc.

2) tracciabilità del prodotto

Il mancato censimento delle aziende genera difficoltà se non impossibilità di tracciabilità del prodotto inteso anche quale movimentazione dei pesci allevati. Considerando che i cicli di allevamento sono lunghi (media 2 anni) e che durante le varie fasi i pesci vengono spostati più volte di impianto, la registrazione delle movimentazioni diventa un punto chiave per la tracciabilità del prodotto.

La mancata tracciabilità è di grave ostacolo alle garanzie richieste all'operato della medicina pubblica in merito a epidemiologia e sicurezza alimentare.

3) quadro normativo

Le tematiche legate al quadro normativo sono molteplici.

Da un quadro normativo carente di modernità nell'espressione del RPV con previsione di denuncia di malattie infettive che non hanno una gravità commisurabile ai provvedimenti previsti, ad un quadro normativo carente (si veda la tematica del farmaco) o disapplicato (censimento delle aziende) si è arrivati recentemente con il DM 3/8/2011 a configurare un'analisi del rischio che in taluni casi prevede la presenza dei veterinari libero professionisti in azienda una volta ogni 4 anni. La maggior frequenza attualmente prevista è quella di 3 visite in un anno per una sola casistica. Del ruolo del veterinario aziendale quale interfaccia della medicina pubblica si è già parlato e dunque risulta chiaro come tali disposizioni facciano sorgere più di un dubbio non solo sulla loro efficacia, ma anche sulla reale volontà di intervenire in modo efficace. Si tenga conto che attualmente tali visite sono ben più numerose.

4) disomogenea applicazione della legge

Alle maggiori criticità evidenziate si aggiunga un'applicazione assolutamente disomogenea della normativa a livello Regionale sia per importanza data alla sua applicazione, che per interpretazioni e/o emanazione di normative proprie.

Le diversità applicative a volte, giungono all'assurdo di differenziarsi da ASL ad ASL creando un'incertezza del diritto e difformità di trattamento.

5) controllo e della gestione dei "sistemi di produzione"

Strettamente legato al tema precedente è quello di un'altra criticità grave ossia quella del controllo e della gestione dei "sistemi di produzione" della pesca. Nella nostra flotta di "piccola pesca" manca quasi ovunque una documentazione di adeguamenti sanitari minimi per imbarcazioni ed attrezzature, mancano in gran parte manuali di buone pratiche igieniche sul trattamento del prodotto a bordo e sulla sanificazione degli ambienti interessati (barche, celle, depositi ecc.)

Nei porti sedi di flotte di pesca nei quali ogni barca deve essere riconosciuta quale unità produttiva, spesso queste devono essere "inseguite" per una "prima visita" sul prodotto pescato.

Questo è un lavoro sicuramente enorme da fare (specialmente in alcune regioni) che non può tuttavia più essere rimandato se vogliamo cominciare ad adeguarci alle continue

sollecitazioni legislative che con il recepimento di normative comunitarie, sempre più distanti dalla nostra realtà operativa, rischiano di compromettere la credibilità del nostro Servizio Pubblico in materia di prevenzione e Sicurezza Alimentare.

Una simile situazione riferita all'esistenza e al controllo delle procedure di produzione è presente in molte situazioni di acquacoltura.

A questo proposito è appena il caso di notare come il famoso FEP²⁶ non vede più tra le misure supportabili, il miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie del prodotto e dell'allevamento; per l'UE questi ormai sono prerequisiti.

6) **programmazione delle risorse e della formazione**

Sia a livello centrale, che a livello periferico, sono numerosi i medici veterinari pubblici che si occupano, direttamente o indirettamente, talvolta a tempo pieno, in altri casi solo parzialmente, di organismi acquatici.

In realtà, però, in assenza di un anagrafe delle aziende e di una programmazione politica degli interventi, risulta difficile capire se le risorse umane siano sufficienti, sufficientemente formate e dislocate nei luoghi opportuni del nostro territorio.

5- IZS

Organizzazione dei laboratori

A livello nazionale l'Istituto Superiore di Sanità di Roma risulta essere l'organo tecnico scientifico di riferimento anche per il settore veterinario. Il Dipartimento della sanità pubblica veterinaria, della sicurezza alimentare e degli organi collegiali per la tutela della salute collabora con la rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e con tutti gli altri laboratori coinvolti nei controlli di sanità animale, benessere e sicurezza alimentare.

Le analisi di laboratorio su tutte le specie animali, allevate e selvatiche, organismi acquatici compresi, sui mangimi e sugli alimenti di origine animale sono effettuate dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, un network di 10 laboratori con 84 sezioni periferiche distribuiti su tutto il territorio nazionale. Gli IZS sono sotto il controllo e la supervisione delle Regioni e Prov. Autonome e coordinati a livello centrale dal D.S.P.V.N.S.A. Gli IZZSS si occupano di:

- diagnosi e ricerca sulle malattie trasmissibili degli animali e sulle infezioni trasmissibili dagli animali all'uomo;
- benessere animale;
- controllo della qualità e della salubrità dei prodotti di origine animale destinati all'alimentazione umana;
- controllo dei mangimi destinati agli animali;
- sorveglianza epidemiologica;
- pianificazione di azioni di farmacovigilanza;
- formazione del personale appartenente al servizio veterinario, dei liberi professionisti, degli allevatori e degli operatori del settore alimentare;
- produzione di biofarmaci per conto dello stato, delle regioni e dei privati;

gli IZS e gli animali acquatici

Nell'ambito dei 10 IZZSS sono circa 30 i colleghi che si occupano di organismi acquatici, sia per quanto riguarda la diagnosi delle malattie infettive e parassitarie, sia per quanto riguarda il benessere animale e la salubrità, microbiologica e chimica, dei prodotti ittici.

In alcuni casi, data la specificità e l'importanza del settore, alcuni Istituti sono stati individuati come Laboratori Nazionali di riferimento con precisi compiti previsti dalla normativa europea:

- coordinare, di concerto con il laboratorio comunitario di riferimento competente, i metodi impiegati negli Stati membri per la diagnosi delle malattie che sono di loro competenza;
- offrire assistenza nella diagnosi di focolai di malattia mediante l'accettazione degli isolati dell'agente patogeno loro inviati per conferma diagnostica, caratterizzazione e studi epidemiologici;
- agevolare la formazione o l'aggiornamento professionale degli esperti in diagnosi di laboratorio al fine di armonizzare le tecniche diagnostiche in tutto lo Stato membro;

²⁶ FEP: Fondo europeo per la pesca

http://europa.eu/legislation_summaries/maritime_affairs_and_fisheries/fisheries_sector_organisation_and_financing/l66004_it.htm

- garantire la conferma di positività di tutti i focolai di malattie esotiche e non esotiche;
- organizzare periodicamente, a livello nazionale, test comparativi (ring test) delle procedure diagnostiche con i laboratori designati dagli Stati membri;
- cooperare con il laboratorio comunitario di riferimento e partecipare ai test comparativi da esso organizzati;
- intrattenere un dialogo regolare ed aperto con le autorità nazionali competenti;
- operare ed essere valutati e accreditati secondo le seguenti norme europee:
- i) EN ISO/IEC 17025 «Criteri generali sulla competenza dei laboratori di prova e di taratura»;
- ii) EN 45002 «Criteri generali per la valutazione dei laboratori di prova»;
- iii) EN 45003 «Sistema di accreditamento del laboratorio di collaudo e taratura – criteri generali di funzionamento e riconoscimento.

i centri di referenza

Centro di Referenza Nazionale per le malattie dei pesci, molluschi e crostacei. I.Z.S. delle Venezie – Legnaro (PD)

Con Decreto del Ministero della Sanità del 31.10.1994, il Centro per lo studio e la diagnosi delle malattie dei pesci, molluschi e crostacei, attivato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, è stato riconosciuto quale Centro di Referenza Nazionale per l'ittiopatologia. Nel 1999, inoltre, il Centro è stato riconosciuto Laboratorio di referenza O.I.E. per l'encefalopatia e retinopatia virale dei pesci.

Il Centro, oltre alle funzioni previste dalla normativa comunitaria, si occupa, attraverso piani regionali e nazionali, del controllo e dell'eradicazione delle principali patologie dei pesci d'acqua dolce allevati, quali setticemia virale (VHS), necrosi ematopoietica (IHN), necrosi pancreatica (IPN) e herpesvirus della carpa (KHV); inoltre collabora con le Regioni ad alcuni progetti di salvaguardia delle risorse ittiche delle acque interne. Accanto ai programmi di profilassi diretta svolge anche programmi specifici di vaccinazione contro la Lattococcosi dei salmonidi. Per quanto riguarda i pesci marini, il laboratorio da anni svolge ricerche sull'agente della encefalo-retinopatia del branzino, il betanodavirus, e sul suo impatto nei pesci di allevamento (branzino, orata, ombrina ecc.) e nei pesci selvatici, grazie a fondi nazionali (ricerche correnti) e comunitari. Nel settore dei molluschi esegue e coordina l'attività di monitoraggio nel territorio nazionale, delle principali patologie quali Bonamiosi, Marteiliosi, Perkinsosi e Herpesvirus.

Il Centro è coinvolto in varie attività di ricerca sia in ambito nazionale che comunitario e, attraverso la collaborazione con altri laboratori dello stesso Istituto, è in grado di far fronte alle richieste che provengono dall'utenza pubblica e privata. Ad esempio con il Centro Epidemiologico dell'Istituto (C.R.E.V. Laboratorio di epidemiologia applicata all'ambiente acquatico) coordina l'anagrafica regionale del settore acquacoltura e molluschicoltura, predispone piani mirati per le emergenze sanitarie, effettua analisi del rischio e studi epidemiologici sulla diffusione delle malattie degli organismi acquatici, compresi gli anfibi.

Presso il Centro è in funzione un acquario sperimentale d'acqua dolce ed un impianto pilota di acqua marina, dove vengono approfonditi alcuni aspetti relativi alle principali patologie virali e batteriche ed effettuate prove di vaccinazione in condizioni controllate.

Il Centro è in stretto contatto con i laboratori comunitari delle malattie dei pesci (Aarhus, Danimarca), dei molluschi (La Tremblade, Francia) e dei crostacei (CEFAS, Weymouth – UK); inoltre il personale del Centro collabora attivamente con la Commissione Europea ed è presente in vari gruppi di lavoro nazionali ed internazionali. Annualmente il Centro effettua un incontro tecnico con il personale dirigente e tecnico di tutti i laboratori di ittiopatologia degli IZZSS allo scopo di valutare assieme i risultati del ring test virologico, batteriologico e istologico che il Centro stesso organizza ogni anno, e di aggiornamento.

Il laboratorio è accreditato ISO 17025 dal 2001 ed è costituito da circa 25 persone, 10 laureati e 15 tecnici di laboratorio.

Il Laboratorio svolge le veci di centro di referenza nazionale anche per Malta e Cipro e grazie ad accordi internazionali.

Centro di Referenza nazionale per il controllo microbiologico e chimico dei molluschi bivalvi vivi (Ce.Re.M.) I.Z.S. Umbria e Marche – sezione di Ancona.

Il Centro di Referenza Nazionale per il controllo microbiologico e chimico dei Molluschi bivalvi vivi (Ce.Re.M.), è un polo scientifico operante nell'ambito degli aspetti igienico-sanitari della molluschicoltura e della piscicoltura dulciacquicola e marina.

Oltre ai suoi compiti istituzionali previsti, come per gli altri C.R.N., dalla normativa comunitaria, negli ultimi anni il Ce.Re.M. ha sviluppato le seguenti attività:

- organizzazione dei ring test tra gli istituti Zooprofilattici Sperimentali per le analisi microbiologiche sui molluschi;
- identificazione di ceppi microbici isolati dai molluschi;
- distribuzione dei metodi ufficiali di analisi agli altri laboratori;
- collaborazione con altri centri di referenza comunitari e di paesi terzi per ricerche, formazione e cooperazione;
- consulenza tecnico-scientifica alla Commissione Europea (DG Sanco), al Ministero della Salute e alle Regioni;
- diffusione delle linee guida italiane ed europee per il controllo dei molluschi alla produzione, alla depurazione e alla vendita e formazione specifica di tutte le figure professionali coinvolti nel settore della molluschicoltura

6- ISPRA e ARPA

Il D. L.vo 152/2006²⁷ Norme in materia e relativi allegati regolamentano tra altre, anche le attività di controllo dei corpi idrici; nell'ambito dei quali si effettuano prove di idoneità ed accertamenti sulla qualità delle acque destinate alla vita dei pesci e dei molluschi: questi compiti vengono demandati a personale ARPA, tra i quali non figurano Medici Veterinari che sarebbero estremamente competenti, e quasi mai le comunicazioni coinvolgono le ASL e gli IZS competenti sulla sanità animale, sul benessere e sulla sicurezza alimentare. In particolare attraverso il biomonitoraggio della fauna ittica, quale apice della catena alimentare di un corpo idrico, si possono ricavare importantissime notizie sulla presenza di contaminanti ambientali e sulle eventuali corrispondenze di patologie su animali superiori e uomo che utilizzano quello stesso ecosistema o che si nutrono degli organismi che questo produce: in simili contesti il Medico Veterinario può porsi validamente come figura di raccordo con le altre professionalità (biologi, chimici, ...), perché competente nella tutela della sanità pubblica, nella prevenzione delle malattie comuni a uomo ed animali (zoonosi) e fornire contenuti pratici alle strategie di tutela dell'ambiente.

D - **Gli ambiti della professione per gli animali acquatici: ricerca e formazione**

La formazione del veterinario dei pesci presenta molti aspetti contraddittori.

1. **Università**

In ambito universitario l'interesse per gli organismi acquatici è variegato e dipendente dagli ambiti propri dei singoli settori scientifico-disciplinari oggetto di una recentissima revisione (accorpamento di più settori in un unico settore concorsuale).

In alcune realtà (es. Teramo) ci si occupa anche di ambiente acquatico e specie acquatiche.

L'eventuale formazione all'Università sugli aspetti legati al pesce, all'acquacoltura, all'ittiopatologia, si può avere in tre momenti: durante il corso di laurea, nelle scuole di specializzazione e nei corsi di laurea triennali.

- corso di laurea in Medicina veterinaria
Tradizionalmente è stato il settore "ispettivo" maggiormente interessato all'argomento, soprattutto per quanto attiene alle ricadute nella didattica. Ciò non toglie che in ogni settore scientifico-disciplinare vi possano essere colleghi interessati all'argomento con diversi esempi di approccio multidisciplinare e proficua collaborazione fra colleghi con interessi scientifici differenti.
In linea di massima però e rispetto alle richieste del mercato si può sostenere che gli aspetti legati al pesce, all'acquacoltura e all'ittiopatologia siano poco curati fino ad arrivare all'eventualità che in alcune facoltà possano essere pressoché trascurati o ignorati.

²⁷ http://www.sintai.sinanet.apat.it/normativa/152_2006.pdf

- Scuole di specializzazione triennali in Acquacoltura²⁸
L'acquacoltura è l'argomento principale delle scuole di specializzazione "allevamento, igiene, patologia degli organismi acquatici e controllo dei prodotti derivati".

Scuole di specializzazione e ipotesi di sbocchi professionali

A raffronto di una quarantina di professionisti che operano nel privato tra L.P, aziendali mangimistica, anche considerando un ottimistico incremento delle opportunità offerte dal settore pari al 10 % annuo, **gli sbocchi professionali prevedibili** potrebbero arrivare a 4 unità all'anno ossia **in tre anni a 12 unità** su tutto il territorio nazionale. I medici veterinari in possesso di un titolo specialistico sono:

Scuola di Milano (qui il ciclo nel 2011 non è ripartito per problemi relativi alla riorganizzazione delle scuole di specializzazione). La scuola ha diplomato 4 cicli di veterinari.

Nel 2001 si sono diplomati **12** specializzati, **27** nel 2004, **30** nel 2007 e **23** nel 2010

Scuola di Udine dove sono stati diplomati **dal 1998 ad ora 121** veterinari

Scuola di Messina, scuola partita per la prima volta lo scorso anno

Scuola di Padova scuola partita per la prima volta nel 2004 con una media di 25-30 studenti anno. **Dal 2004 ad oggi** dunque ha prodotto circa **120** specializzati.

Attualmente sono molte, forse troppe, danno una preparazione molto più teorica che pratica, e sono spesso frequentate da medici veterinari del settore pubblico in quanto risultano requisiti di accesso ai concorsi ASL per area B e C (dato questo positivo per le conoscenze che vengono acquisite su un mondo molto diverso da quello degli "animali terricoli") e da neo laureati che cercano nuovi sbocchi professionali.

- Corsi di laurea triennali²⁹
Queste lauree triennale o specialistica in acquacoltura, biologia marina o similari mettono sul mercato molti laureati con posizioni non sempre chiare che invadono spesso il campo delle competenze veterinarie in allevamenti e/o aziende mangimistiche e/o studi di consulenza.
Questo tema d'altronde vede la Federazione impegnata da lungo tempo e non solo in acquacoltura³⁰

2. altra formazione

L'utilizzazione dei motori di ricerca scientifici di cui alcuni a libero accesso (Google Scholar, PubMed) e altri in abbonamento (Scopus) facilita senz'altro la ricognizione di quanti, in ambito accademico o della ricerca in senso lato, si occupino del settore con dettagli circa le tematiche oggetto di studio e anche il riscontro da parte del mondo della ricerca internazionale (indici bibliometrici, quali impact factor, h index, ecc.). Altre informazioni

²⁸ Scuola di Specializzazione in Allevamento, igiene, patologia delle specie acquatiche e controllo dei prodotti derivati; Università degli Studi di Padova

http://www.unipd.it/unipdWAR/page/unipd/studenti0/it_Book111_Page60

Scuola di specializzazione in Allevamento, igiene, patologia delle specie acquatiche e controllo dei prodotti derivati; Università degli Studi di Udine

http://www.uniud.it/didattica/facolta/veterinaria/specie_acquatiche-SS

Scuola di Specializzazione Allevamento, Igiene, Patologia delle Specie Acquatiche e Controllo dei Prodotti Derivati - Università degli Studi di Bari

http://www.guidamonaci.it/scuola-di-specializzazione-allevamento-igiene-patologia-delle-specie-acquatiche-e-controllo-dei-prodotti-derivati---universita-degli-studi-di-bari-_8_96022814559111.html

²⁹ Bologna (laurea triennale in Acquacoltura e igiene delle produzioni ittiche – Cesenatico; <http://www.acquacoltura.unibo.it/>

³⁰ <http://www.fnovi.it/index.php?pagina=visualizza-notizia&ricerca=1&tipo=1&id=1052&nextpage=&anno=>

possono essere trovate sui siti istituzionali tra le relazioni annuali elaborate dai dipartimenti. Per Teramo le informazioni sono reperibili al seguente indirizzo:

<http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServePG.php/P/36541UTE0706>.

Occorrerà poi “cliccare” sul nome del singolo dipartimento e aprire la scheda relativa alle relazioni. A titolo di esempio si riporta il link della relazione riferita al 2010 del dipartimento di Scienze degli Alimenti:

http://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServeFile.php/f/sda/RELAZIONE_sda_2010.pdf.

3. criticità

Le criticità dell’offerta formativa riguardano svariati aspetti.

- Oltre che molto recente, la formazione universitaria per lo specifico settore dell’acquacoltura ed in particolare del controllo sanitario in acquicoltura non è spesso del livello necessario.

Questo è dovuto alla preoccupazione dell’industria privata, che rappresenta il luogo dove realmente si fa ricerca applicata a fini produttivi e si reclutano i migliori tecnici ed esperti del settore, di proteggere la diffusione dei risultati di ricerca e sviluppo privati. Informazioni che non raramente comportano importanti vantaggi produttivi ed economici in un settore così “primordiale”, come è ancora quello della maricoltura.

Il risultato è una formazione accademica spesso costosa e faticosa, ma poco competitiva sul piano dello sbocco occupazionale privato.

- La scarsa rappresentatività degli argomenti inerenti l’ambiente e gli organismi acquatici nel curriculum di studi dello studente in medicina veterinaria, rappresenta l’altra criticità riscontrabile in ambito accademico e non è specificatamente o esclusivamente connessa con l’assenza di competenze tecnico-scientifiche del corpo docente alla quale spesso si associa una frammentazione eccessiva della proposta. Sarebbe auspicabile che un massimo di due, tre facoltà prevedessero un curriculum specifico per la vera formazione dei medici veterinari in acquicoltura
- La mancanza di programmazione di cui si è già detto e che necessiterebbe di una corretta valutazione e ricognizione degli ambiti professionali medico-veterinari (ricaduta sul territorio, analisi delle richieste di mercato - vedi scuole di specializzazione), congiuntamente allo sviluppo e incentivazione delle competenze interne al mondo accademico e al superamento dell’assioma anacronistico medico = clinico, potrebbero contribuire a indirizzare i futuri medici veterinari verso sbocchi professionali alternativi alla tradizionale clinica degli animali da compagnia.
- carenza di offerta di corsi intensivi per chi controlla e di possibilità di inserire nel sistema ECM anche i corsi che si svolgono all’estero, se non proposti da provider riconosciuti in Italia³¹.

Alla luce di queste considerazioni appare evidente come sarebbe necessario migliorare l’offerta formativa concentrando i fondi in scuole di specializzazione triennali per soddisfare un’offerta lavorativa di non più di 12 unità ogni 3 anni nell’ambito dell’acquicoltura e dei prodotti della pesca.

Per chi è già formato è necessario pensare di riconoscere la formazione fatta da tutte le grandi società scientifiche riconosciute a livello europeo, nazionali od estere indipendentemente che siano legate al sistema del provider ECM.

Inoltre, per i settori specializzati della professione è necessario pensare a percorsi formativi che non richiedano il raggiungimento delle quote ECM previste per settori in cui l’offerta formativa è presente e necessaria con frequenze più prolungate.

Devono essere riconosciuti quali percorsi ECM anche aggiornamenti gestionali, tecnologici, ambientali e strutturali.

E - L’immagine della professione per gli animali acquatici

1. Riviste

³¹ <http://www.anmviaggi.it/files/REGOLAMENTO%20ATTIVITA'%20FORMATIVE%20%20SVOLTE%20ALL'ESTERO.pdf>

L'editoria che si occupa di prodotti ittici in lingua italiana risulta un settore limitato ma in progressiva crescita. Le due riviste "storiche" che si occupano di queste problematiche sono "Il Pesce" di Pubblicità Italia ed "Eurofishmarket" dell'omonima casa editrice. Le riviste presentano un taglio editoriale differente.

Per quanto riguarda Eurofishmarket la rivista ha l'obiettivo di diventare il punto di riferimento tecnico-scientifico per gli operatori del settore ittico. Il periodico è interamente dedicato ai prodotti della pesca, in italiano ed inglese a diffusione internazionale (5000 copie), è rivolto a tutte le ditte specializzate nel settore ittico e le Grandi Distribuzioni piuttosto che i Servizi di Ristorazione che i Grossisti. Eurofishmarket oltre a promuovere i prodotti della pesca si propone di formare ed informare i suoi interlocutori portando alla ribalta problematiche e proponendo soluzioni con la ricerca scientifica effettuata soprattutto presso strutture universitarie ed in collaborazione con gli Istituti Zooprofilattici e dialogando con gli Organi di Governo e gli Enti deputati al Controllo (ASL, Capitanerie di Porto, NAS). Eurofishmarket è dunque indirizzata anche a tutti le autorità di controllo e alle Associazioni dei consumatori

2. Pubblicazioni

Esistono diversi notiziari a cadenza periodica pubblicati dalle diverse associazioni di categoria (es. API per l'acquacoltura, Lega Pesca per la pesca, Assoittica per l'industria di trasformazione dei prodotti della pesca) che contengono informazioni utili di carattere normativo, economico, igienico sanitario

F - Legislazione

- Art. 2135 del Codice Civile
- RD 1486/1914 (Regolamento per la pesca fluviale e lacuale);
- R.D. 1647/1922 (Regolamento ... sulla pesca e sui pescatori);
- RD 1604/1931 (Testo unico delle leggi sulla pesca);
- DPR 747/1954 (Demanda la sorveglianza alle amministrazioni provinciali)
- Direttiva 2006/88 e Regolamenti comunitari attuativi 1250/08 e 1251/08)
- D. L.vo 152/2006 Norme in materia ambientale
- Legge 5 febbraio 1992 n. 102
- Legge 27 marzo 2001 n. 122
- D.lgs 228 del 18 maggio 2001
- Reg.853/2004 (all. 1 definizioni per molluschi bivalvi e prodotti della pesca)
- REGOLAMENTO (CE) N. 1198/2006 del Consiglio del 27 luglio 2006 relativo al Fondo europeo per la pesca
- Dlgs 148/08 (art. 3 definizioni, art.11).
- DM 3 agosto 2011 Disposizioni applicative del D.lgs. 148/2008
- DM 8 luglio 2010 (Anagrafe delle Aziende d'Acquacoltura)
- D.M. 12-8-2011 - Attribuzione della denominazione in lingua italiana di alcune specie ittiche.
- RD 1486/1914 (Regolamento per la pesca fluviale e lacuale);
- R.D. 1647/1922 (Regolamento ... sulla pesca e sui pescatori);
- RD 1604/1931 (Testo unico delle leggi sulla pesca);
- DPR 747/1954 (Demanda la sorveglianza alle amministrazioni provinciali)
- D. Lgs 152/2006 (Norme in materia ambientale)
- Convenzione sul Commercio internazionale delle specie di flora e di fauna minacciata di estinzione (Cites)
- Legge 30 aprile 1962 n. 283 Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.
- Decreto del Presidente della Repubblica, n. 327/80. Regolamento di esecuzione della Legge 30 aprile 1962 n. 283.
- Decr. MINISAN n. 209 del 27/02/1996 e seguenti modifiche ed integrazioni
- Regolamento CE n. 178/2002 del parlamento europeo e del consiglio che stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare e succ. modifiche ed integrazioni (G.U.C.E. L 31 del 01/02/2002).

- Accordo del 28 luglio 2005 ai sensi dell'art. 4 del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281 tra il Ministro della Salute ed i Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome sul documento recante "Linee guida ai fini della rintracciabilità di alimenti e mangimi per fini della sanità pubblica" volto a favorire l'attuazione del Reg. CE n. 178/2002.
- Regolamento CE n. 852/2004 del parlamento europeo e del consiglio del 29/04/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari e successive modifiche ed integrazioni (G.U.C.E. L 139 del 30/04/2004).
- Regolamento CE n. 853/2004 del parlamento europeo e del consiglio del 29/04/2004 che stabilisce norme in materia di igiene per gli alimenti di origine animale e successive modifiche e integrazioni (G.U.C.E. L 139 del 30/04/2004).
- Regolamento CE n. 854/2004 del parlamento europeo e del consiglio del 29/04/2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano (G.U.C.E. L 139 del 30/04/2004).
- Provvedimento 9 febbraio 2006. Accordo ai sensi dell'art. 4 del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281 tra il Ministro della Salute, le Regioni e le Province Autonome relativo a «Linee guida applicative del regolamento n. 852/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari» (G.U.R.I. n. 259 del 07/11/2006).
- Regolamento CE n. 2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari (G.U.C.E. L 338 del 22/12/2005).
- Regolamento CE n. 2074/2005 della Commissione del 5 dicembre 2005 recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti di cui al regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'organizzazione di controlli ufficiali a norma dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004, deroga al regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e modifica dei regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004 (G.U.C.E. L 338 del 22/12/2005).
- Decreto legislativo n. 190 del 5 aprile 2006. Disciplina sanzionatoria per le violazioni del Regolamento CE n. 178/2002 sanzioni sul 178/2002.
- Regolamento CE n. 104/2000 del Consiglio 17 dicembre 1999 Relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura
- Regolamento CE n. 2065/2001 della Commissione 22 ottobre 2001 Che stabilisce le modalità di applicazione del Regolamento (CE) 104/2000 per quanto concerne l'informazione dei consumatori nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.
- Decreto Ministeriale MiPAF del 27 marzo 2002. Etichettatura dei prodotti ittici e sistema di controllo
- Circolare applicativa MiPAF 27 maggio 2002 al Reg. n° 2065/2001 della Commissione del 22 ottobre 2001 recante modalità di applicazione del Reg. CE 104/2000, relativamente all'informazione ai consumatori nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. Decreto ministeriale 27 marzo 2002.
- [Decreto Ministeriale 31 gennaio 2008 del 31/01/08](#) Denominazioni in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale (che sostituisce l'elenco allegato al D.M. del 25 luglio 2005).
- [D.M. 6 maggio 2008 del 06/05/08](#) Sistema di marcatura dei contenitori primari e secondari di caviale e registrazione delle ditte che producono o riconfezionano caviale.