

INTRODUZIONE

Fra le varie attività lavorative presenti in Italia, la piscicoltura è tra quelle meno studiate. Sulla base delle informazioni raccolte presso l'INAIL, risultano operanti nel territorio nazionale Regionale nel 2000 poco più di 900 aziende, con un numero di addetti intorno alle 6000 unità.

La situazione relativa alla sicurezza e all'igiene del lavoro non è facilmente oggetto di interventi di prevenzione e di vigilanza per la difficoltà dell'azione ispettiva sul posto di lavoro, per l'attuale confusione normativa sulla regolamentazione delle attività nelle acque interne ed esterne, per le difficoltà anche economiche in cui da sempre versano le aziende del settore.

Mancano dati certi sulle dimensioni del fenomeno infortunistico in quanto le aziende del comparto pesca sono assicurate in parte con l'INAIL, e le aziende di allevamento mitili e vongole sono conteggiate anche come aziende agricole, e in parte con l'IPSEMA. Infine, le malattie professionali appaiono relativamente poco frequenti (anche perché non è stata applicata, nel passato, una sorveglianza sanitaria adeguata alla normativa vigente).

Tuttavia, la recente normativa sulla sicurezza a bordo delle navi e imbarcazioni, indipendentemente dalla loro grandezza, ha rimesso in discussione i problemi della salute e della sicurezza dei lavoratori del settore pesca in senso lato, sia a terra che a bordo ed evidenzia che tali problemi devono essere affrontati sistematicamente non solo in termini oggettivi di carenza di sicurezze, ma anche in termini di comportamenti errati e di sensibilizzazione degli addetti. Alcune parti dell'attività con orari non convenzionali (alle prime luci dell'alba, o a notte fonda), rappresentano aspetti di organizzazione del lavoro che possono essere correlati ad un aumentato rischio di infortuni e a lungo andare di malattie professionali, o di malattie correlate al lavoro. Come ci hanno riferito nel corso dei sopralluoghi, i pescatori-allevatori di mitili e vongole difficilmente reggono i ritmi, i carichi di lavoro, e le condizioni climatiche in cui operano per più di 10 anni senza subirne le ripercussioni per tutta la vita.

Il nostro gruppo di lavoro ha portato avanti il progetto ISPEL, al fine di valutare i rischi occupazionali per i lavoratori del settore. La valutazione dei rischi è infatti il primo passo, nella spirale del miglioramento, per migliorare le condizioni di salute e sicurezza, e favorire la sensibilizzazione degli addetti attraverso azioni informative e formative, nel rispetto della normativa vigente.

Per avere i profili di rischio globale, abbiamo ritenuto di procedere con sopralluoghi multidisciplinari finalizzati alla definizione delle condizioni esistenti in ciascuna realtà di allevamento (coltivazione mitili e vongole, piscicoltura in gabbie galleggianti). Per la corretta valutazione dei rischi abbiamo considerato

- i rischi per la sicurezza, o rischi di natura infortunistica,
- i rischi per la salute, o rischi igienico-ambientali
- i rischi trasversali o organizzativi,

partendo dal numero dei lavoratori, dalla situazione degli infortuni, dalle denunce delle malattie professionali, dai materiali e dalle attrezzature di lavoro, dalle attività di lavoro, dalle caratteristiche del luogo di lavoro e dai rischi specifici.

Nei capitoli del documento saranno utilizzati come termini equivalenti: acquacoltura / piscicoltura / itticoltura ed inoltre molluschicoltura / mitilicoltura e venericoltura, in quanto si tratta di termini ampiamente e variamente utilizzati nella letteratura e nei dati statistici ISTAT ed INAIL.

1) RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA PREVENZIONE INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI NEL COMPARTO PESCA- PISCICOLTURA

Nell'ambito del settore coltivazione mitili, vongole e piscicoltura in gabbie galleggianti, valgono le normative in materia di sicurezza e salute che si devono applicare in tutti i luoghi di lavoro **sulla terraferma**, e che vengono riportate al termine del lavoro. L'elenco è sicuramente non esaustivo, data l'attuale prolificità normativa che aggiunge e aggiorna, e talora dimentica di abrogare precedenti norme, anche discordanti tra loro.

Accanto a tale normativa, va poi considerato che allorchè si utilizzano 'navi da pesca', la sicurezza dell'imbarcazione e la salute dei lavoratori sono regolamentate dai recenti Decreti Legislativi, DLgs 271/99, per l'adeguamento della normativa sulla sicurezza dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali, e DLgs 298/99 recante l'attuazione della Direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca.

In realtà per questi 2 decreti è stata sollevata da più parti la richiesta di pervenire ad una rielaborazione degli stessi, in quanto ritenuti di difficile ed onerosa applicazione per le piccole unità da pesca e per il naviglio leggero. Infatti, a differenza di quanto previsto dalla precedente Legge 1045 del 1939, recante norme per l'igiene e l'abitabilità degli equipaggi, il cui ambito di applicazione era circoscritto soltanto alle unità superiori a 200 tsl, attualmente tutte le unità di pesca, comprese quelle che esercitano la piccola pesca, sono soggette alle norme di cui al D.L.gs 298/99, 271/99, 272/99.

In alcuni casi, fermo restando le importanti differenze tra lavoro a terra e lavoro a bordo, i Decreti Legislativi di cui sopra richiedono le stesse modalità organizzative della sicurezza a terra e a bordo, quali che siano le dimensioni ed il tipo di pesca, e l'entità del lavoro. Si consideri come nel lavoro svolto a terra o a bordo di imbarcazioni o direttamente in acqua si prevedano:

1. misure organizzative per mantenere condizioni adeguate di igiene
2. prescrizioni minime di sicurezza e di salute (all. IV del D Lgs 626/94 e all. IV DLgs 298/99), e mezzi necessari per conformarsi alle norme antinfortunistiche
3. informazione e formazione dei lavoratori e delle figure sensibili per la sicurezza (unità di Primo Soccorso, Emergenza, Antincendio)
4. formazione del datore di lavoro/comandante
5. istituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione
6. nomina del medico competente e appropriata sorveglianza sanitaria
7. mezzi di salvataggio e di sopravvivenza appropriati, in buono stato di funzionamento, e in quantità sufficiente per i lavoratori

Si renderebbe quindi necessario armonizzare le norme di riferimento per la sicurezza del lavoro a bordo e a terra; infatti nel caso delle unità di pesca con pochi addetti, trattasi del medesimo lavoratore impiegato in entrambe le tipologie di attività. Si eviterebbero così inutili doppioni burocratici con dispendio di risorse economiche ed umane preziose.

2) LA TUTELA ASSICURATIVA

L'INAIL tutela i pescatori associati ed autonomi addetti alla piccola pesca, imbarcati su natanti non superiori alle 10 tonnellate di stazza lorda, secondo la Legge 250/1958.

L'IPSEMA, ente nato nel 1994 dalle fusione delle 3 casse marittime Tirrena, Adriatica e Meridionale, esplica la sua attività assicurativa contro gli infortuni sul lavoro del personale marittimo e dei pescatori, ad eccezione di quelli tutelati dall'INAIL.

Rientrano, quindi a pieno titolo i lavoratori del comparto oggetto del nostro lavoro negli addetti assicurati dall'INAIL, e tali dati sono di seguito riportati, sia per il numero di aziende e lavoratori assicurati, che per numero di infortuni e malattie professionali denunciati, per evitare ulteriore confusione dovuta alle varie fonti (ad esempio dati forniti dalla Camera di Commercio, desunti dai censimenti ISTAT, dati ISPESL). Di seguito sono riportati i dati sugli infortuni e sulle malattie professionali su base nazionale e della regione Veneto, dove si esplica una gran parte dell'attività del comparto, oggetto dei nostri sopralluoghi.

a) DATI SULLE AZIENDE E LAVORATORI, INFORTUNI SUL LAVORO E MALATTIE PROFESSIONALI NEL SETTORE DELLA PISCICOLTURA E ACQUACOLTURA

Secondo la classificazione delle attività economiche Istat edizione 1991, la Pesca, piscicoltura e servizi connessi sono inserite nel settore B:

Codice:	05.0	Pesca, piscicoltura e servizi connessi
	05.01	Pesca
	05.01.1	Esercizio della pesca in acque marine e lagunari
	05.01.2	Esercizio della pesca in acque dolci
	05.02	Piscicoltura
	05.02.1	Esercizio di allevamenti di pesci marini e lagunari, di molluschi e di crostacei
	05.02.02	Esercizio di allevamenti di pesci in acque dolci (anche presso aziende agricole)
	05.03	Attività dei servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura.

Richiedendo i dati sul numero di aziende e lavoratori, e sull'andamento infortunistico all'INAIL, settore statistico-attuariale, presso la sede centrale di Roma, sono stati cortesemente messi a disposizione i dati sottoriportati.

b) I DATI NAZIONALI

• Le aziende in Italia

Il numero di aziende in Italia che si occupano in Italia di acquacoltura sono riportate nella tabella sottostante. Come si può notare si tratta sempre di aziende con pochi addetti (mediamente 6-7 per azienda):

TABELLA 1

Anno	Aziende	Addetti
1997	816	6.055
1998	904	6.480
1999	923	6.019
2000	991	6.035

- **Infortuni**

Nella pesca gli infortuni sul lavoro sono facilitati dalle particolari condizioni di lavoro, per cui la maggior parte degli infortuni avviene su piani sdruciolevoli, luoghi di lavoro ristretti, posti di lavoro in movimento, luoghi di riposo ubicati nello stesso ambiente di lavoro. Gli infortuni possono essere inoltre legati ad igiene del lavoro precaria, quali sono le condizioni sfavorevoli di clima e illuminazione, rumorosità elevata. Sono situazioni sfavorevoli anche le condizioni meteorologiche avverse, gli orari di lavoro stressanti, e le limitazioni di pause e tempo libero. Possono inoltre essere aggravati dalla difficoltà di un rapido soccorso sul posto.

Quando si analizzano le cause degli infortuni, una buona parte di questi sono imputabili al fattore umano, quale la mancata percezione del pericolo per mancata previsione o istruzione, la negligenza e le precauzioni insufficienti, la distrazione o la sottovalutazione di pericolo, cause comuni a tutti i comparti lavorativi, la cui prevenzione passa necessariamente attraverso una migliore organizzazione del lavoro, la formazione e l'informazione dei lavoratori.

Importante è ancora la valutazione della vetustà e del deterioramento delle apparecchiature, la loro usura e la scarsa manutenzione, fonte comune dei più banali guasti meccanici. In questi casi è ancora fondamentale la sostituzione di tutte le macchine e attrezzature non a norma o in cattivo stato, soprattutto in condizioni climatiche che ne accelerano l'invecchiamento. A questo proposito è auspicabile l'utilizzo di fondi europei, nazionali e regionali a tale scopo destinati.

Infine, ci sono possibilità di prevenzione a basso costo, quali la prevenzione dei rischi e delle lesioni da scivolamento, dovuti alla mancanza di supporti ergonomici, o al mancato ricorso ai mezzi di protezione per mani, occhi, capo. Allorché questi risultano i distretti corporei più frequentemente colpiti, si deve ritenere che l'uso di appropriati dispositivi di protezione individuali (guanti, copricapo, occhiali protettivi) dovrebbero essere la norma.

Gli infortuni denunciati nel periodo 1997-2001 indicano che si tratta di infortuni occorsi per lo più a lavoratori dipendenti, con 4 infortuni mortali nel 1998, ed 1 nel 2001.

L'infortunio mortale del 2001 è noto nella realtà locale della provincia di Rovigo, in quanto si trattava di un pescatore folgorato da un fulmine mentre stava utilizzando un setaccio metallico a bordo della sua imbarcazione, in un giorno di improvvisa tempesta.

Gli infortuni *in itinere* sono relativamente rari, a riprova del fatto che si tratta di lavoratori che risiedono vicino alle aree di allevamento e percorrono strade a limitato traffico veicolare, a differenza di quando avviene in altre realtà produttive.

TABELLA 2

Anno	1997	1998	1999	2000	2001
Tipo di lavoratore					
Autonomi	3	4	2	3	4
Dipendenti	405	439	501	453	438
Apprendisti	1	2	3	13	7
TOTALE	409	445	506	469	449
Di cui infortuni mortali		4			1
Di cui infortuni in itinere	14	6	8	13	18

Gli infortuni avvengono più numerosi nelle regioni in cui sono anche più presenti le aziende che si occupano di acquacoltura, cioè Lombardia, Veneto, Puglia, Friuli Venezia Giulia. E' interessante notare che si tratta di infortuni che occorrono anche nel sesso femminile, a riprova che si tratta di una produzione in cui lavorano spesso tutti i componenti della realtà familiare. Si tratta per lo più di infortuni che danno inabilità temporanea, anche per il tipo e l'agente causale interessato.

TABELLA 3

Infortuni definiti suddivisi per regione e sesso, tipo di inabilità																					
(S: sesso dell'infortunato; T: inabilità temporanea; P: inabilità permanente, M: morte)																					
Regione	S	1997				1998				1999				2000				2001			
		T	P	M	T	P	M	T	P	M	T	P	M	T	P	M	T	P	M		
Piemonte	F							1				1					3				
	M	1			2			1				1					1				
Lombardia	F	25			25			41	1		26	1				19	1				
	M	29			31	1		22	1		26					28					
Trentino Alto Adige	F							1													
	M										2										
Veneto	F	13			24	1		15			23					21					
	M	33			37			45	2		40	2				47					
Friuli V. G.	F	12			8	1		9			4					2					
	M	12			10			9			13					13					
Liguria	F										2					3					
	M	5	2		8	2		6			8					11					
Emilia R.	F	5			5	1		8			8					3					
	M	15	2		13	1		15			12					6					
Toscana	F	1			3	1		4			3					1					
	M	4			3			5	1		6					5					
Umbria	F	1			2			3			1										
	M				1			1			2					2					
Marche	F	12			8	1		11			6					16					
	M	6			20			19	1		13	1				16					
Lazio	F	6			13			4			10					4					
	M	22	1		8			19	1		17					10					
Abruzzo	F	6			7			10			11					8					
	M	8	1		13			11	1		14					10					
Molise	F	5						5			1					2					
	M	5			9			8	1		3					2					
Campania	F	2			3			5			6					9					
	M	7			5	1		9			5					11					
Puglia	F	8	1		2			3								3					
	M	45	2		66	3		65	3		52	2				52	2				
Basilicata	M										1										
Calabria	F	12			7			12			5					5					
	M	9			12	1		9			10					6					
Sicilia	F	12	1		20			30			27	1				28	1				
	M	17	1		16	1		35	1		28	1				29	1				
Sardegna	F	9			4			7			14					12					
	M	15			9	1		10	1		19	3				9					
TOTALI		361	11		394	16		458	14		420	11			397	5					

Nella tabella sottostante vengono riportati gli infortuni classificati secondo l'agente materiale ritenuto responsabile. Gli agenti maggiormente coinvolti sono macchine e mezzi di sollevamento, materiali solidi e contenitori, superfici di transito, passerelle (superfici

scivolose, bagnate con rischio inciampo e scivolamento). E' importante sottolineare che gli 'infortuni da parti elettriche' non occorrono frequentemente. Probabile che data l'ovvia pericolosità della interazione acqua - materiale elettrico, l'operatore stesso presti particolare attenzione a questo aspetto.

TABELLA 4

Infortuni definiti					
Agente materiale	1997	1998	1999	2000	2001
MACCHINE MOTRICI		2	1	2	1
MACCHINE OPERATRICI	16	22	19	13	12
MACCHINE UTENSILI	3	8	5	5	1
MEZZI SOLLEVAMENTO	24	29	31	28	14
MEZZI TRASPORTO	26	29	28	36	25
TERR.					
MEZ. TRASP. VIA ACQUA	39	51	53	44	37
ATTREZZI	14	13	24	13	8
UTENSILI	36	38	47	36	32
ATTREZZATURE	3	1	1	1	1
APPARECCHIATURE	7	6	12	3	3
POLVERI	2	1	4		
GAS, VAPORI, FUMI	1	3			
MATERIALI LIQUIDI	11	4	6	10	4
MATERIALI SOLIDI	35	38	40	46	26
PLASTICI				1	1
FRAMMENTI, SCHEGGE	6	2	5	5	1
SCHIZZI, SPRUZZI			1	2	1
SUPERFICI DI TRANSITO	46	44	54	50	30
SCALE E PASSERELLE	2	4	6	12	5
APERT. PAVIM., PARETI					1
INFISSI		1	3	1	
PARTI DI EDIFICI	2	3	6	2	7
ARREDI, IMPIANTI FISSI	9	11	16	10	1
PERSONE	1	1			
ANIMALI	8	3	4	1	5
VEGETALI	2		1	1	
SERBATOI PER LIQUIDI	1	1	3	4	
CONTENITORI	45	45	54	49	31
PARTI MECCANICHE	17	19	13	18	18
PARTI ELETTRICHE			1		
PARTI NON SPECIFICATE	13	16	13	18	11
APPARECCHIATURE			1	1	
ATTREZZATURE				1	
MEZ. TRASP. VIA ACQUA				1	
ATTREZZATURE				1	
MATERIALI LIQUIDI					1
IMP. DISTRIBUZ. GAS			1	3	1
NON DETERMINATO	6	19	19	13	124
TOTALE	375	414	472	431	402

Per quanto riguarda la forma di accadimento, le più frequenti sono le forme passive dell'essere colpito... urtato contro... schiacciato da...caduto...che si ripetono pressoché costantemente nella frequenza anno dopo anno.

TABELLA 5

Infortunati definiti					
FORMA	1997	1998	1999	2000	2001
A CONTATTO CON... HA CALPESTATO...	13	11	18	16	7
SI E' COLPITO CON...	64	52	79	56	45
SI E' PUNTO CON...	9	5	3	5	4
SOLLEVANDO SENZA SFORZO	17	32	23	22	10
HA URTATO CONTRO	56	83	92	64	48
PIEDE IN FALLO	23	20	23	36	22
MOVIMENTO INCOORDINATO	4	17	18	10	16
IMPIGLIATO/AGGANCIATO...	3	4	7	3	4
SOLLEVANDO CON SFORZO	13	11	7	14	7
AFFERRATO DA...	1	1			
COLPITO DA...	52	44	61	67	33
INVESTITO DA...	3	1	2	2	2
MORSO DA...			1		
PUNTO DA...	1		3		2
SCHIACCIATO DA...	15	19	17	15	16
SOMMERSO DA...	1				1
URTATO DA...	2	3	2	2	4
TRAVOLTO DA...	1				
RIMASTO INCASTRATO...	11	7	14	10	5
ESPOSTO A...				1	
CADUTO DALL'ALTO...	7	10	9	12	4
CADUTO, IN PIANO, SU...	56	68	66	60	45
CADUTO IN PROFONDITA'...		1		1	
INCIDENTE A BORDO DI...	6	3	2	7	
INCIDENTE ALLA GUIDA...	15	20	25	27	18
NON DETERMINATA	2	2		1	108
TOTALE	375	414	472	431	402

Infine, le lesioni più frequenti sono lussazioni, ferite, contusioni e fratture, mentre le parti anatomiche più frequentemente interessate sono la testa, il rachide e gli arti.

TABELLA 6

Infortuni definiti					
	1997	1998	1999	2000	2001
FERITA	110	115	141	124	128
CONTUSIONE	135	162	172	135	127
LUSSAZIONE	64	78	65	92	79
FRATTURA	35	35	52	49	50
PERDITA ANATOMICA	2	1	2	4	1
DA ALTRI AGENTI	14	10	18	16	7
DA CORPI ESTRANEI	6	4	9	4	3
DA SFORZO	8	8	13	7	7
NON DETERMINATA	1	1			1
TOTALE	375	414	472	431	403

TABELLA 7

Infortuni definiti					
SEDE LESIONE	1997	1998	1999	2000	2001
CRANIO	17	22	16	15	9
OCCHI	11	6	11	14	7
FACCIA	14	10	15	10	9
COLLO		1	1	1	3
CINGOLO TORACICO	14	20	14	13	11
PARETE TORACICA	19	19	17	18	9
ORGANI INTERNI		1		1	
COLONNA VERTEBRALE	21	48	41	44	29
BRACCIO,AVAMBRACCIO	12	14	17	16	13
GOMITO	4	6	15	12	9
POLSO	11	22	25	20	29
MANO	146	151	177	160	160
CINGOLO PELVICO	5	3	3	1	2
COSCIA	3	6	2	3	6
GINOCCHIO	33	34	36	32	36
GAMBA	8	8	17	8	12
CAVIGLIA	22	17	22	31	25
PIEDE	26	19	36	23	29
ALLUCE	6	1	3	6	2
ALTRE DITA	2	5	4	3	2
INDETERMINATA	1	1			1
TOTALE	375	414	472	431	403

- **Le malattie professionali**

A fronte dei numerosi infortuni (circa 2000 in 5 anni), colpisce la scarsità di malattie professionali, 35 denunciate di cui solo 12 definite in ben 5 anni e in tutta Italia. Le malattie professionali denunciate, come in altri comparti, sono rappresentate soprattutto da ipoacusie da rumore (a fronte di valutazioni del rumore ai sensi del DLgs 277/91 rare, seppure esistenti). Sono state inoltre denunciate, ancorché raramente, ernie addominali, lesioni di muscoli, tendini e legamenti, segni di un non meglio definito sovraccarico biomeccanico a carico di arti e rachide. Sono inoltre presenti 2 casi di orticaria, ed 1 di pneumopatia da silice.

O manca la sorveglianza sanitaria, o mancano le denunce, o i pescatori sono di una tempra eccezionale!

TABELLA 8

MP denunciate e definite										
Tipo malattia	1997		1998		1999		2000		2001	
	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e
Indeterminate									3	
Ipoacusia e sordità	2	1	2	1	6		2	1		
Non tabellate	1		1	1	4		6			
Totale	3	1	3	2	10		8	1	3	
di cui non tabellate										
Tipo malattia	1997		1998		1999		2000		2001	
	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e	Denun- ciate	Definit e
Altre neuropatie periferiche							1			
Ipoacusia					2		2			
Pneumoconiosi da silice	1									
Ernie addominali senza complicazioni					1					
Orticaria			1	1						
Spondilite anchilosante					1					
Malattie dei tendini							1			
Affezione dei muscoli, legamenti ...							1			
Indeterminate							1			
Totale	1		1		4		6			

c) I DATI REGIONALI

• Le aziende del Veneto

I dati disponibili al 28/08/04 provengono da diverse fonti e riguardano gli anni dal 1999 al 2002. Si riferiscono esclusivamente alla Regione Veneto (dati rielaborati e forniti dai Dottori Roberto Agnesi e Franco Sarto, nell'ambito del progetto regionale veneto COREO, Centro Operativo Regionale per l'Epidemiologia Occupazionale, Linea Infortuni sul Lavoro). Anche in questo caso, abbiamo preferito riportarci esclusivamente ai dati INAIL, in quanto sono sembrati maggiormente rispondenti alla realtà di coltura e produzione in oggetto.

Fonte INAIL

Si tratta dei dati distribuiti con il CD "Nuovi Flussi Informativi Inail Ispesl Regioni" edizione 2004; sono disponibili gli anni **2001** e **2002**.

AVVERTENZE:

- La maggioranza dei lavoratori addetti alla pesca in mare sono assicurati presso l'IPSEMA; pertanto non sono presenti in questo archivio.
- La voce di tariffa INAIL non consente di individuare in modo preciso questo tipo di attività; viene pertanto utilizzato il codice ATECO 91 attribuito alle Posizioni Assicurative Territoriali (**PAT**) dell'INAIL.
- I soci delle cooperative di pesca si avvalgono di polizze assicurative speciali; in questi casi, utilizzando i dati dei nuovi flussi informativi, non è noto il numero di **addetti medi per anno** che è stimato sulla base del monte salari dichiarato (vedi chiavi interpretative). In tabella 4 sono indicate le tipologie di polizza applicate alle PAT; tenendo presente che il dato sugli addetti è disponibile in modo preponderante per quelle relative ad artigiani e dipendenti, si può ipotizzare la sottostima di addetti totali.

Vengono riportate tutte le unità locali individuate dai codici ATECO 91 corrispondenti al **gruppo B05 - PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI**.

Tabella 9 – Archivio INAIL della regione Veneto: *Numero di PAT per tipo di assicurazione* nel 2001 e 2002

Tipo di Assicurazione della PAT	2001	2002
Artigiani	4	5
Dipendenti	63	81
Soci di cooperative di pescatori	604	678
TOTALE	671	764

Tabella 10 – Archivio INAIL: *Numero di PAT* distinte per provincia nel 2001

Codice Ateco 91	PROVINCIA							TOTALE
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
B 05000 - Pesca, piscicoltura e attività connesse	0	0	0	0	1	0	0	1
B 05010 - Pesca	39	0	0	13	376	13	169	610
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	0	21	0	6	27
B 05012 - pesca in acque dolci	0	0	0	0	2	0	0	2
B 05020 - Piscicoltura	1	0	0	0	0	0	1	2
B 05021 - Allevamenti di pesci marini e lagunari e molluschi	0	0	0	0	6	0	5	11
B 05022 - Allevamenti di pesce in acque dolci	1	0	0	1	0	1	2	5
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	0	3	0	0	5	5	0	13
TOTALE	41	3	0	14	411	19	183	671

Tabella 11 – Archivio INAIL: *Numero di addetti (dipendenti + artigiani)* distinti per provincia nel 2001

Codice Ateco 91	PROVINCIA							TOTALE
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
B 05000 - Pesca, piscicoltura e attività connesse	0	0	0	0	10	0	0	10
B 05010 - Pesca	0	0	0	0	130	0	170	300
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	0	300	0	80	380
B 05012 - pesca in acque dolci	0	0	0	0	130	0	0	130
B 05020 - Piscicoltura	0	0	0	0	0	0	10	10
B 05021 - Allevamenti di pesci marini e lagunari e molluschi	0	0	0	0	141	0	130	271
B 05022 - Allevamenti di pesce in acque dolci	20	0	0	10	0	10	50	90
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	0	710	0	0	111	1950	0	2771
TOTALE	20	710	0	10	822	1960	440	3962

Tabella 12 – Archivio INAIL: *Numero di PAT* distinte per provincia nel 2002

Codice Ateco 91	PROVINCIA							TOTALE
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
B 05000 - Pesca, piscicoltura e attività connesse	0	1	0	0	1	0	0	2
B 05010 - Pesca	33	0	0	13	397	13	228	684
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	0	27	0	8	35
B 05012 - pesca in acque dolci	0	0	0	0	2	0	0	2
B 05020 - Piscicoltura	1	1	0	0	0	0	2	4
B 05021 - Allevamenti di pesci marini e lagunari e molluschi	0	0	0	0	8	0	6	14
B 05022 - Allevamenti di pesce in acque dolci	1	1	0	1	0	1	2	6
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	1	3	3	1	8	1	1	18
TOTALE	36	6	3	15	443	15	247	765

Tabella 13 – Archivio INAIL: *Numero di addetti (dipendenti + artigiani)* distinti per provincia nel 2002

Codice Ateco 91	PROVINCIA							TOTALE
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
B 05000 - Pesca, piscicoltura e attività connesse	0	10	0	0	10	0	0	20
B 05010 - Pesca	0	0	0	0	120	0	160	280
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	0	341	0	120	461
B 05012 - pesca in acque dolci	0	0	0	0	140	0	0	140
B 05020 - Piscicoltura	0	10	0	0	0	0	30	40
B 05021 - Allevamenti di pesci marini e lagunari e molluschi	0	0	0	0	120	0	138	258
B 05022 - Allevamenti di pesce in acque dolci	10	10	0	10	0	10	70	110
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	130	660	250	20	240	1430	90	2820
TOTALE	140	690	250	30	971	1440	608	4129

- Si può notare che la maggior parte delle aziende e degli addetti alla pesca e allevamenti sono in provincia di Rovigo e Venezia, dove sono presenti le maggiori aziende del settore.

Infortunati

Si tratta dei dati distribuiti con il CD "Nuovi Flussi Informativi Inail Ispesl Regioni" edizioni 2003 e 2004; sono disponibili gli infortuni definiti relativi agli anni di evento **2000** e **2001**.

AVVERTENZE:

- Tra gli infortuni sono compresi anche quelli dei soci di cooperative e degli apprendisti che non figurano nel numero di addetti stimati dell'archivio INAIL.
- Tra gli infortuni non sono compresi gli eventuali lavoratori interinali
- Vengono forniti sia gli infortuni totali che quelli depurati dagli infortuni in itinere per consentire una "lettura" del dato proveniente da altre fonti. Si ricordi che nel 2000 è entrata in vigore la nuova disciplina che regola il riconoscimento degli infortuni in itinere. Si veda anche il dato anomalo di Padova nel 2001.
- NOTA: dopo l'esclusione degli infortuni in itinere, non risultano incidenti stradali (individuati dalla coppia forma agente: a bordo di , alla guida di).

Tabella 14 – Archivio INAIL Numero totale di infortuni (compresi IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 "B 05 Pesca" definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo) distinti per provincia evento nel 2000 e 2001

anno 2000								
Tipo Definizione	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
temporanea	2	0	0	0	46	1	49	98
TOTALE	2	0	0	0	46	1	49	98
anno 2001								
Tipo Definizione	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
Permanente	0	0	0	0	3	0	3	6
Regolare senza indennizzo	0	0	0	0	2	0	2	4
Temporanea	2	1	1	2	58	52	116	232
TOTALE	2	1	1	2	63	52	121	242

Tabella 15 – Archivio INAIL Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 "B 05 Pesca" definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo) distinti per provincia evento nel 2000 e 2001

PROVINCIA								
anno 2000								
Tipo Definizione	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
temporanea	2	0	0	0	46	1	48	97
TOTALE	2	0	0	0	46	1	48	97
anno 2001								
Tipo Definizione	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
Permanente	0	0	0	0	3	0	0	3
Regolare senza indennizzo	0	0	0	0	2	0	0	2
Temporanea	2	1	1	2	56	0	50	112
TOTALE	2	1	1	2	61	0	50	117

NOTA BENE: I dati che seguono si riferiscono esclusivamente ad infortuni sul lavoro (sono stati esclusi quelli in itinere).

Tabella 16 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per provincia e sesso nel 2000 e 2001

	PROVINCIA							
anno 2000								
Sesso	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
F	0	0	0	0	0	1	8	9
M	2	0	0	0	46	0	40	88
TOTALE	2	0	0	0	46	1	48	97
anno 2001								
Sesso	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
F	0	1	0	1	0	0	8	10
M	2	0	1	1	61	0	42	107
TOTALE	2	1	1	2	61	0	50	117

Tabella 17 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per provincia e codice ATECO nel 2000 e 2001

2000	PROVINCIA							
Codice Ateco 91	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
B 05010 - Pesca	0	0	0	0	0	0	9	9
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	0	23	0	17	40
B 05012 - pesca in acque dolci	2	0	0	0	13	0	2	17
B 05021 - Allevamenti di pesci marini e lagunari e molluschi	0	0	0	0	2	0	19	21
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	0	0	0	0	8	1	1	10
TOTALE	2	0	0	0	46	1	48	97
2001								
Codice Ateco 91	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	TOTALE
B 05010 - Pesca	2	0	0	1	60	0	50	113
B 05011 - Pesca in acque marine e lagunari	0	0	0	1	0	0	0	1
B 05030 - servizi connessi alla pesca e alla piscicoltura	0	1	1	0	1	0	0	3
TOTALE	2	1	1	2	61	0	50	117

NOTA BENE: Si segnala la differenza esistente tra la distribuzione delle frequenze dei codici ATECO nei due anni; nel 2001 viene usata per la quasi totalità degli eventi il codice generico B0501 che non consente di individuare con precisione l'attività svolta. A causa di ciò, per le analisi che seguono, non viene più utilizzata la distinzione in base al codice ATECO.

Tabella 18 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per natura della lesione nel 2000 e 2001

Natura della lesione	2000	2001
Ferita	14	25
Contusione	41	39
Lussazione distorsione	25	30
Frattura	11	18
Perdita anatomica	0	1
Lesioni da altri agenti	0	1
Corpi estranei	1	1
Lesioni da sforzo	5	2
Totale	97	117

Tabella 19 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per sede della lesione nel 2000 e 2001

N52_Sede	2000	2001
11 Cranio	3	4
15 Faccia	2	3
22 Addome	1	0
23 Colonna cervicale	4	0
25 Colonna lombare	6	2
26 Colonna sacro	1	0
29 Midollo lombare	0	1
32 Occhio dx	0	1
35 Cingolo toracico sx	5	2
36 Cingolo toracico dx	0	5
39 Parete toracica sx	4	6
40 Parete toracica dx	4	4
41 Braccio sx	0	1
43 Gomito sx	1	0
44 Gomito dx	3	1
45 Avambraccio sx	0	2
46 Avambraccio dx	3	0
47 Polso sx	1	0
48 Polso dx	1	2
49 Mano sx	5	6
50 Mano dx	5	2
51 Pollice sx	4	7
52 Pollice dx	2	1
53 Indice sx	1	5
54 Indice dx	1	3
55 Medio sx	1	3
56 Medio dx	0	2
57 Anulare sx	4	3
58 Anulare dx	1	1
59 Mignolo sx	2	0
60 Mignolo dx	2	2
61 Cingolo pelvico sx	1	0

62 Cingolo pelvico dx	0	1
63 Coscia sx	1	1
64 Coscia dx	1	2
65 Ginocchio sx	10	11
66 Ginocchio dx	2	5
67 Gamba sx	1	3
68 Gamba dx	2	5
69 Caviglia sx	3	5
70 Caviglia dx	2	4
71 Piede sx	0	4
72 Piede dx	4	5
73 Alluce sx	0	1
75 Altre dita piede sx	1	1
76 Altre dita piede dx	2	0
Totale	97	117

Tabella 20 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per Forma accadimento nel 2000 e 2001

Forma accadimento	2000	2001
00 - Sconosciuta	0	3
11 - A contatto con	1	1
12 - Ha calpestato	1	0
13 - Si e' colpito con	13	19
16 - Sollevando spostando	5	5
17 - Ha urtato contro	10	18
18 - Ha messo un piede in fallo	15	19
21 - Impigliato agganciato a	0	2
22 - Sollevando spostando	7	2
32 - Colpito da	9	10
35 - Punto da	0	1
36 - Schiacciato da	3	4
38 - Urtato da	0	1
39 - Travolto da	0	1
41 - Rimasto incastrato	0	1
71 - Caduto dall'alto	3	4
72 - Caduto in piano su	26	24
73 - Caduto in profondità	1	0
91 - Incidente a bordo di	1	0
92 - Incidente alla guida di	2	0
NON INDICATA	0	2
Totale	97	117

Tabella 21 – Archivio INAIL *Numero di infortuni sul lavoro (ESCLUSI IN ITINERE) degli addetti al gruppo Ateco 91 “B 05 Pesca” definiti positivamente (indennizzati + regolari senza indennizzo)* distinti per Agente materiale nel 2000 e 2001.

Agente materiale	2000	2001
00 - Macchine Motrici	2	2
02 - Macchine Operatrici non utensili	0	3
04 - Macchine Utensili	0	4
10 - Mezzi di sollevamento e trasporto	1	0
11 - Mezzi di trasporto terrestre non su rotaie	1	0
13 - Mezzi trasporto aereo (?)	0	1
14 - Mezzi trasporto per via acqua	42	48
24 - Impianti distribuzione Di aria compressa	0	1
30 - Attrezzi	1	4
31 - Utensili	3	5
32 - Attrezzature	5	1
33 - Apparecchiature	0	1
43 - Materiali liquidi	2	1
44 - Materiali solidi	9	9
48 - Frammenti, schegge, scorie	1	0
51 - Superfici lavoro e transito	10	8
52 - Scale e passerelle	2	1
53 - Apertura pavimento pareti	0	1
55 - Infissi	1	3
61 - Animali	5	3
74 - Contenitori	6	6
80 - Parti meccaniche	5	3
85 - Parti di macchine non specificate altrove	1	0
Non indicato	0	12
Totale	97	117

- **Malattie professionali**

Non risultano malattie professionali denunciate in questo settore nel 2000, 2001, 2002 (FONTE INAIL).

Ancora una volta si ribadisce quanto commentato per i dati nazionali: le malattie professionali sono misconosciute, a differenza degli infortuni.

3) I DATI DELLA LETTERATURA

I dati della letteratura non sembrano essere ritagliati sulla popolazione oggetto della nostra valutazione dei rischi. Infatti, la letteratura ufficiale, facilmente reperibile in *Medline*, prende sempre in considerazione i pescatori in mare e per lo più dei mari del Nord America e Nord Europa, veri e propri pescatori di pesce, mentre nel settore oggetto della nostra valutazione si tratta di popolazione a metà tra l'agricoltore-allevatore e il pescatore, che passa molto tempo in acqua, ma altrettanto sulla terra ferma, soprattutto nel caso dell'allevamento in gabbie galleggianti. Se alcune patologie, quali le neoplasie polmonari sembrano abbinabili all'acquacoltura, è perché sono spesso in relazione all'abitudine al fumo, fattore di rischio comune ad almeno il 25% della popolazione italiana, più che al rischio amianto, riportato in alcuni studi epidemiologici, perché nel caso della nostra popolazione non si tratta di un lavoratore marittimo addetto alla grande nave coibentata nel passato con l'amianto.

Analogamente, gli infortuni mortali della letteratura sono soprattutto legati ad incidenti sulle imbarcazioni, cadute da bordo, con conseguenti lesioni traumatiche ed annegamenti, eventi decisamente più rari nella nostra popolazione, almeno secondo quanto risulta dai dati INAIL.

Da ciò ne consegue a nostro parere la necessità di studi e valutazioni dello stato di salute ad hoc per i lavoratori addetti all'acquacoltura.

4) I RISCHI PROFESSIONALI DEL COMPARTO

Nella corretta gestione del rischio lavorativo, si deve partire da una valutazione che trova la sua formalizzazione nel documento di valutazione, tipico e specifico di ogni realtà produttiva. I rischi generalmente presenti nel lavoro di acquacoltura, e che sono successivamente riportati nelle tabelle di profilo, sono legati alle particolari condizioni di lavoro, con esposizione a caldo e a freddo, alle intemperie, e ai classici rischi presenti nella maggior parte delle realtà produttive (rumore, agenti chimici, movimentazione dei carichi, organizzazione del lavoro...)

I fattori di rischio chimico sono rappresentati dall'uso di molteplici agenti: utilizzo di detersivi, solventi, acidi usati nella pulizia dei locali e attrezzature; contatto con gli oli minerali usati per la manutenzione dei motori; inalazione di gas e vapori. Secondo i dati della letteratura in alcuni casi potrebbe esserci l'inalazione di fibre di asbesto usato nel passato come coibente (rischio da valutare anche nel caso delle piccole imbarcazioni).

I fattori di tipo fisico sono rappresentati dal rumore, dalle vibrazioni, dall'esposizione al caldo, freddo, umidità, radiazioni solari, e radiazioni non ionizzanti.

Il rumore è generato dai motori, ha bassa frequenza e talora può raggiungere elevata intensità anche superiore ai 90 dB(A).

A vibrazioni di bassa frequenza o scuotimenti sono esposti i pescatori per il moto ondoso del mare che si ripercuote anche su strutture su palafitte presenti in acque interne, o per gli spostamenti dell'imbarcazione lungo i suoi assi; vibrazioni di media frequenza vengono generate dai motori e trasmesse dalle strutture delle imbarcazioni. Un rischio noto, che accomuna pescatori ed agricoltori, e tutti coloro che lavorano all'aria aperta è il rischio da radiazioni di luce visibile diretta del sole o riflessa dal mare, per cui nel pescatore si debbono ritenere organi bersaglio cute ed apparato visivo. Tra le radiazioni non ionizzanti il pescatore può essere esposto anche a radiofrequenze e microonde generate dai radar e dalle altre apparecchiature elettroniche a bordo dell'imbarcazione.

Agenti di tipo biologico: si possono considerare legati al contatto diretto od indiretto con alcuni pesci o molluschi .

Agenti di tipo ergonomico: il tipo di attività espone a ritmi di lavoro intensi, pause di lavoro inadeguate, posture incongrue, situazioni faticose, che vanno valutate caso per caso.

5) LA SORVEGLIANZA SANITARIA

Nel caso della sorveglianza sanitaria, si ricorda che ai sensi dell'art. 16 del DLgs 626/94 la sorveglianza sanitaria preventiva e periodica deve essere effettuata in tutti i casi in cui un lavoratore dipendente effettua una mansione a rischio. Come più volte riportato i rischi del lavoratore del comparto oggetto dello studio sono numerosi, anche se mai debitamente soggetti a sorveglianza sanitaria

- DPR 303 /1956, e tabella allegata all'art. 33, per le voci non abrogate dal DLgs 25/02, tra cui esposizione a vibrazioni e scuotimenti, esposizione a radiazioni ultraviolette e infrarossi
- D. Lgs. 277/91 per l'esposizione a rischio rumore
- D.Lgs 626/94 per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, e per gli esposti a rischio biologico
- DLgs 66/03 per i lavoratori impiegati in turni notturni (non era il caso delle aziende presenti nel nostro territorio, ma va valutato l'orario di lavoro azienda per azienda, secondo le specifiche tipologie).
- DLgs 25/02 per gli esposti ad agenti chimici

Si ricorda a questo proposito che a seguito della condanna dell'Italia da parte della Corte di Giustizia per l'inadeguata trasposizione di alcune norme contenute nella Direttiva CE 391/89, l'articolo 4 del D.L.gs 626/94 è stato parzialmente modificato, introducendo l'obbligo, da parte del datore di lavoro, di valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Questa modifica, secondo molti commentatori, ha una notevole ricaduta in quanto fra le 'misure generali di tutela' vi è il controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei fattori di danno specifici, emersi dal processo di valutazione dei rischi (non solo di quelli predefiniti dalle norme). Ciò comporta quindi che l'obbligo di sorveglianza sanitaria insorge quando è stato valutato un rischio per la salute, ed il medico competente stabilisce conseguentemente e autonomamente i tempi e i modi del controllo sanitario, se ciò non è già previsto dalle leggi speciali. Quindi, della sorveglianza sanitaria si può fare a meno solo se non prevista dalle leggi citate, né derivante dalla valutazione dei rischi.

Ne consegue che il nostro gruppo di lavoro si augura che a seguito di una corretta sorveglianza sanitaria conseguente ad una valutazione dei rischi, sia possibile definire

direttamente lo stato di salute di questa popolazione anziché desumerlo indirettamente dai dati (mancanti) delle malattie professionali e dai dati poco adattabili della letteratura.

6) MALATTIE CORRELATE AL LAVORO

Allorché i fattori di rischio non sono ridotti al minimo, si potrebbero riscontrare nei lavoratori dell'acquacoltura malattie professionali, e malattie generiche aggravate dall'attività, in comune con gli altri lavoratori della pesca. Quando effettuata la sorveglianza sanitaria, nei lavoratori meno giovani potrebbero essere già presenti gli effetti patologici dei rischi connessi al lavoro, mentre nei più giovani i rischi non potrebbero avere avuto modo di manifestarsi in tutte le loro conseguenze.

Secondo quanto riportato da alcuni autori per gli addetti alla pesca, la nostra popolazione può presentare patologie correlate al loro lavoro quali:

- malattie dell'apparato digerente di tipo funzionale, causate da irregolari orari di assunzione dei cibi, dall'elevato consumo di alcool, cibi troppo caldi o troppo freddi, tensione psichica;
- malattie dell'apparato respiratorie e malattie da raffreddamento: essenzialmente bronchiti croniche aggravate da fumo e alcool, e facilitate dalle condizioni climatiche sfavorevoli;
- malattie dell'apparato locomotore legate ai processi degenerativi a carico delle articolazioni, favorite dalle vibrazioni, dalle posture incongrue, da carichi abnormi su ossa e articolazioni, e dalle avverse condizioni climatiche;
- malattie dell'apparato cardiocircolatorio analoghe a quelle della popolazione generale, ipertensione e arteriosclerosi.

7) LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE

Secondo studi effettuati negli addetti alla pesca in mare, e che possono essere traslati nel settore oggetto nel nostro studio, l'80 % dei lavoratori considera necessari i corsi di formazione professionale in ambito di prevenzione e sicurezza sul lavoro. Soprattutto sono considerate necessarie le conoscenze teoriche e pratiche della sicurezza del lavoro sia a terra che in mare soprattutto in campo antinfortunistico.

Poiché si tratta nella maggior parte dei casi di aziende con pochi addetti, fondamentale sarebbe il supporto delle associazioni e l'azione coordinata con gli Enti interessati alla sicurezza del lavoro nelle attività di informazione e formazione, indirizzate ai datori di lavoro e ai lavoratori.