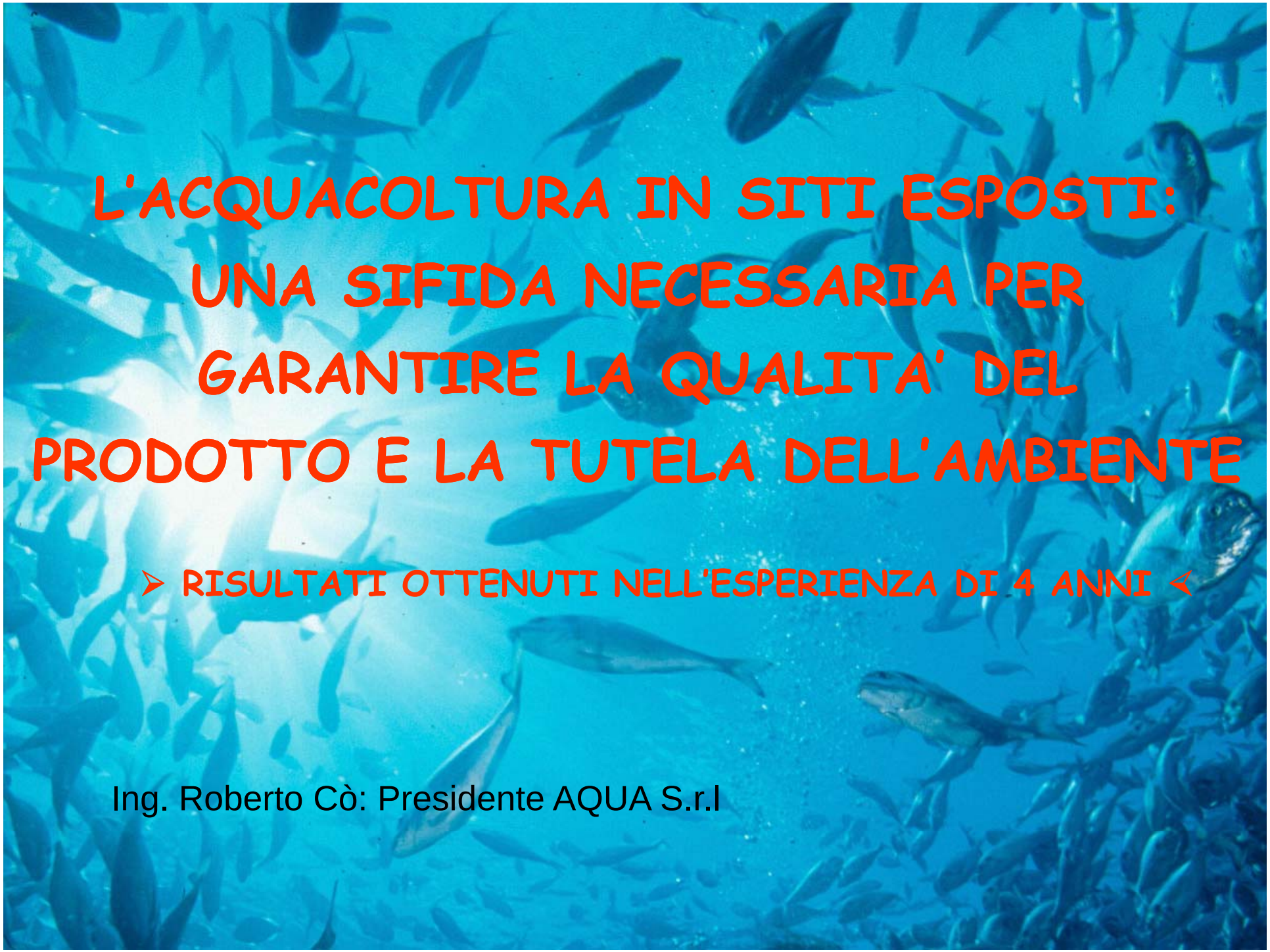


L'ACQUACOLTURA IN SITI ESPOSTI: UNA SIFIDA NECESSARIA PER GARANTIRE LA QUALITA' DEL PRODOTTO E LA TUTELA DELL'AMBIENTE

➢ RISULTATI OTTENUTI NELL'ESPERIENZA DI 4 ANNI ≺

Ing. Roberto Cò: Presidente AQUA S.r.l

L’acquacoltura

- le tipologie di allevamento -

- VALLICOLTURA



L’acquacoltura

- le tipologie di allevamento -

- VALLICOLTURA

- **VASCHE IN TERRA**



L’acquacoltura

- le tipologie di allevamento -

- VALLICOLTURA

- VASCHE IN TERRA



L’acquacoltura

- le tipologie di allevamento -

- VALLICOLTURA

- VASCHE IN TERRA

- **GABBIE IN MARE IN SITI RIPARATI**



L’acquacoltura

- le tipologie di allevamento -

- VALLICOLTURA

- VASCHE IN TERRA

- GABBIE IN MARE
  IN SITI RIPARATI

- **GABBIE IN MARE**
  IN SITI ESPOSTI
  (*OFFSHORE)*





La maricoltura *off-shore*

- una scelta giusta -

- Elevata qualità delle acque di allevamento
- Garanzia di costanti ricambi e ossigenazione
- Elevate disponibilità di spazi e possibilità di mantenere basse densità
- Assenza rischio di autoinquinamento (i prodotti di scarto del metabolismo vengono facilmente dispersi)

↳ minimo rischio di insorgenza di patologie

↳ possibilità di evitare trattamenti sanitari

La maricoltura *off-shore*

- caratteristiche intrinseche -

Ampia disponibilità di volumi di allevamento

usualmente gabbie da 2.500 mc (9,5 raggio, profondità 9 metri)

9,5	m	raggio
283,38	mq	superficie
9	m	profondità
2550,46	mc	Volume
4%		fattore di deformazione
2.500		**Volume utile per allevamento**

La maricoltura *off-shore*

- caratteristiche intrinseche -

Elevati ricambi idrici resi possibili dalla corrente sostenuta, valori medi annuali pari a circa 15cm/sec, punte massime 1 nodo

Corrente	Velocità corrente (cm/sec)	rallentamento dovuto alla rete	Velocità di ricambio (cm/sec)	diametro gabbia (cm)	tempo di attraversamento (sec)	ricambi 24H
valore minimo	**5**	**60%**	**2**	**2.000**	**1.000,00**	**86**
valore medio	**15**	**60%**	**6**	**2.000**	**333,33**	**259**
valore massimo (1 nodo)	**51**	**60%**	**20,4**	**2.000**	**98,04**	**881**

La maricoltura *off-shore*

- caratteristiche intrinseche -

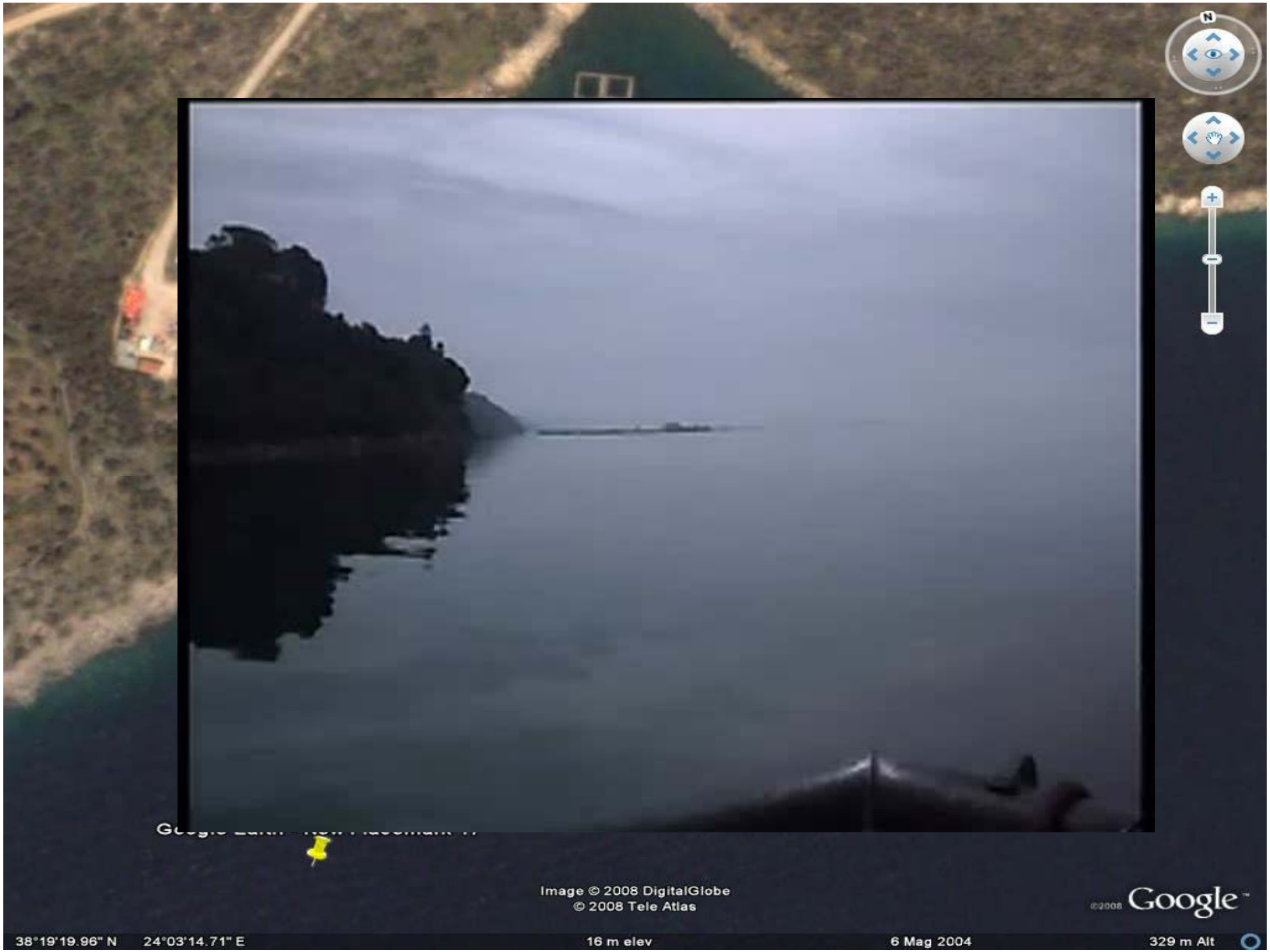
INOLTRE…..

•Teorica illimitata disponibilità di approvvigionamento di <u>acqua</u> di mare (unici fattori limitanti presenti in funzione delle caratteristiche oceanografiche del sito: profondità e corrente)

•<u>Disponibilità di ossigeno</u> disciolto sempre prossimo alla % massima di saturazione (circa 7 ppm).

•<u>Assenza di fattori inquinanti</u> di origine terrestre ed antropica, per la distanza da fonti di inquinamento significativo, sbocchi condotte fognarie, foci di fiumi, scarichi portuali ed industriali.


Google Earth - New Placemark 17
Image © 2008 DigitalGlobe
© 2008 Tele Atlas
©2008 Google
38°19'19.96" N 24°03'14.71" E 16 m elev 6 Mag 2004 329 m Alt


N
Image © 2008 DigitalGlobe
© 2008 Tele Atlas
©2008 Google
38°19'19.96" N
24°03'14.71" E
16 m elev
6 Mag 2004
329 m Alt

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- Il processo produttivo -

Parametro	AQUA	Impianti inshore estero
Parametri di Processo		
n° minimo di ricambi al giorno	200	10
BOD5 (mg/l)	<10	<40
Ossigenazione	Naturale, pari al 90% rispetto alla saturazione	Forzata e pari al 80% rispetto alla saturazione
pH	8,1 - 8,5	6,2 - 8,2
Ammoniaca	assente	<0,1
Nitriti	assenti	<0,1
Nitrati	< 0,5	<3
Fosfati	< 0,5	<3
Parametri di prodotto		
Grassi (in percentuale rispetto al filetto)	4% - 7%	8% - 12%
Densità media di popolazione (kg pesce/ mc di aqua)	10 kg/mc	25 kg/mc
Densità massima di popolazione (kg di pesce/mc aqua)	15 kg/mc	50 kg/mc

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- l’area in concessione -

Collocazione dell’area

- Qualità ecologica/ambientale buona, essendo distante da condotte e scarichi fognari.
- Fondale compreso tra i 30 e 40 metri, ideale per operare con gabbie sommergibili.
- Distanza contenuta (entro un miglio nautico) dalla base operativa a terra al fine di facilitare il controllo e l’approdo in caso di emergenza.

Estensione dell’area

- Distanza sufficiente tra le gabbie idonea a non ostacolare il regolare passaggio delle correnti marine
- Creazione di un’area perimetrale di rispetto per i natanti da diporto che tendono ad avvicinarsi attratti dalla peculiarità dell’iniziativa e dalla possibilità di incrementare le occasioni di pesca

La maricoltura *off-shore*

- una scelta coraggiosa -

- **L’allevamento di “orate e branzini del Tigullio” è posizionato al largo della costa orientale del golfo omonimo, ad una distanza da riva di circa 1 miglio ed ad una profondità media di 40 metri.**



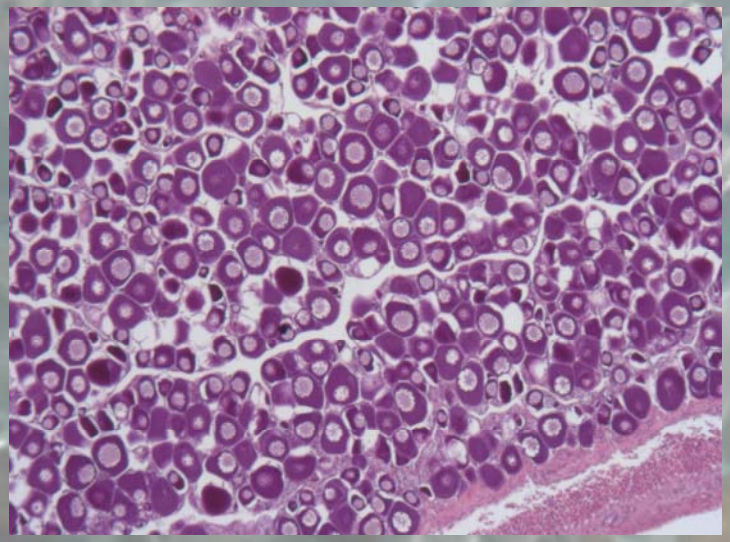
LOCALIZZAZIONE AQUA

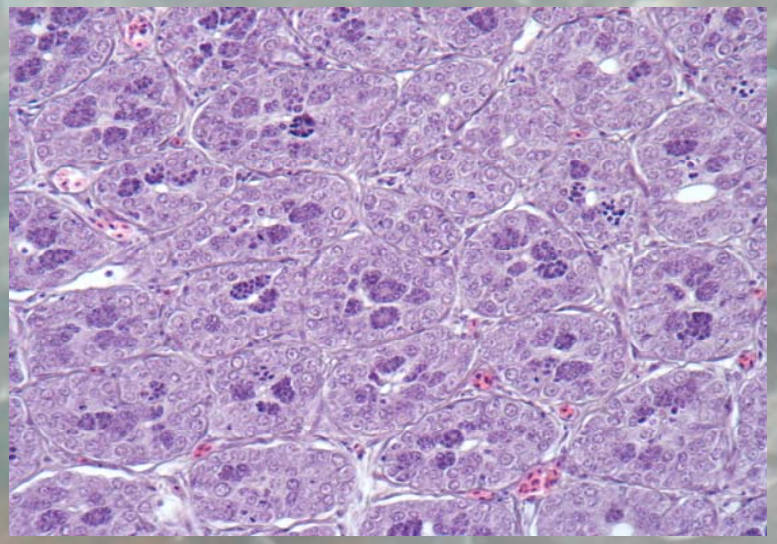


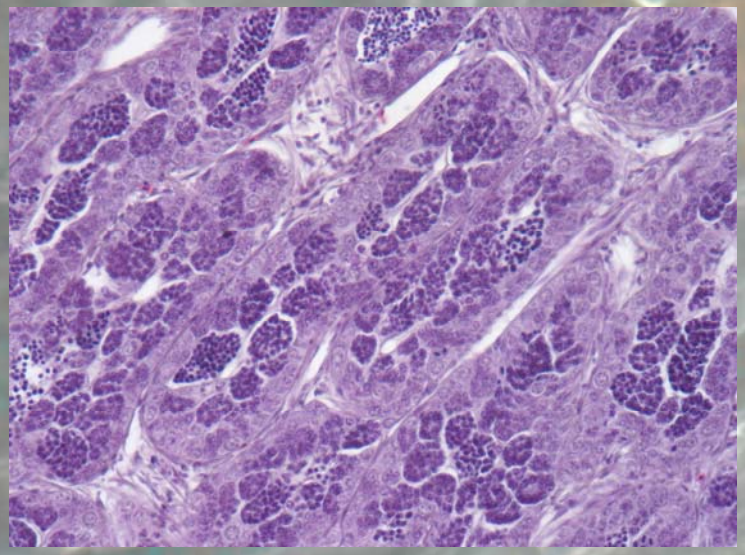
Confronti qualitativi

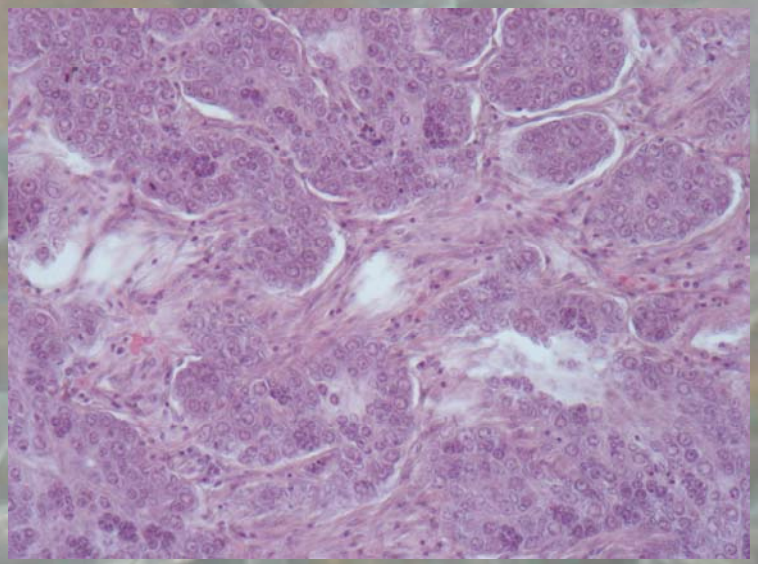
- AQUA è coinvolto insieme con altri sul territorio nazionale in un progetto finanziato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali “Qualità e sicurezza degli alimenti di origine animale con particolare riferimento a quelli di origine acquatica e degli ambienti relativi alla loro filiera di produzione”*.
- La qualità dell’ambiente in cui viene allevato il prodotto ittico è importante non solo per la qualità delle carni, ma anche perché si ripercuote sul benessere di ogni singolo individuo allevato. La permanenza in un allevamento che si avvicini il più possibile alle condizioni naturali traspare anche dall’assenza di alterazioni o patologie di rilievo e dalla corretta organizzazione strutturale dei diversi organi ed apparati (es. fegato, rene, gonadi, branchie).
- Nelle due diapo che seguono potete osservare le immagini ottenute su gonadi, fegato e branchie, di spigole campionate al momento della commercializzazione.

Gonadi

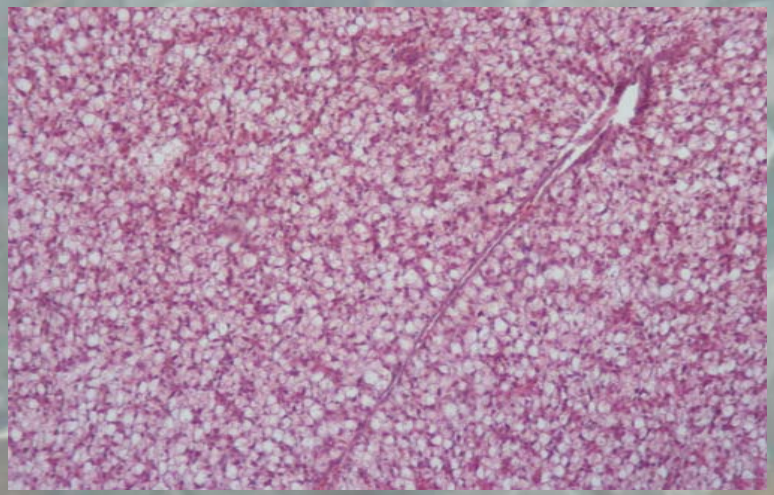


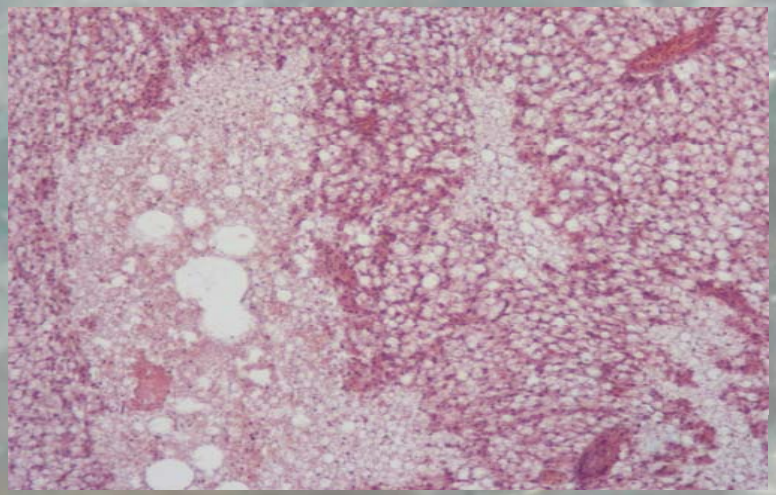






Fegato e branchie









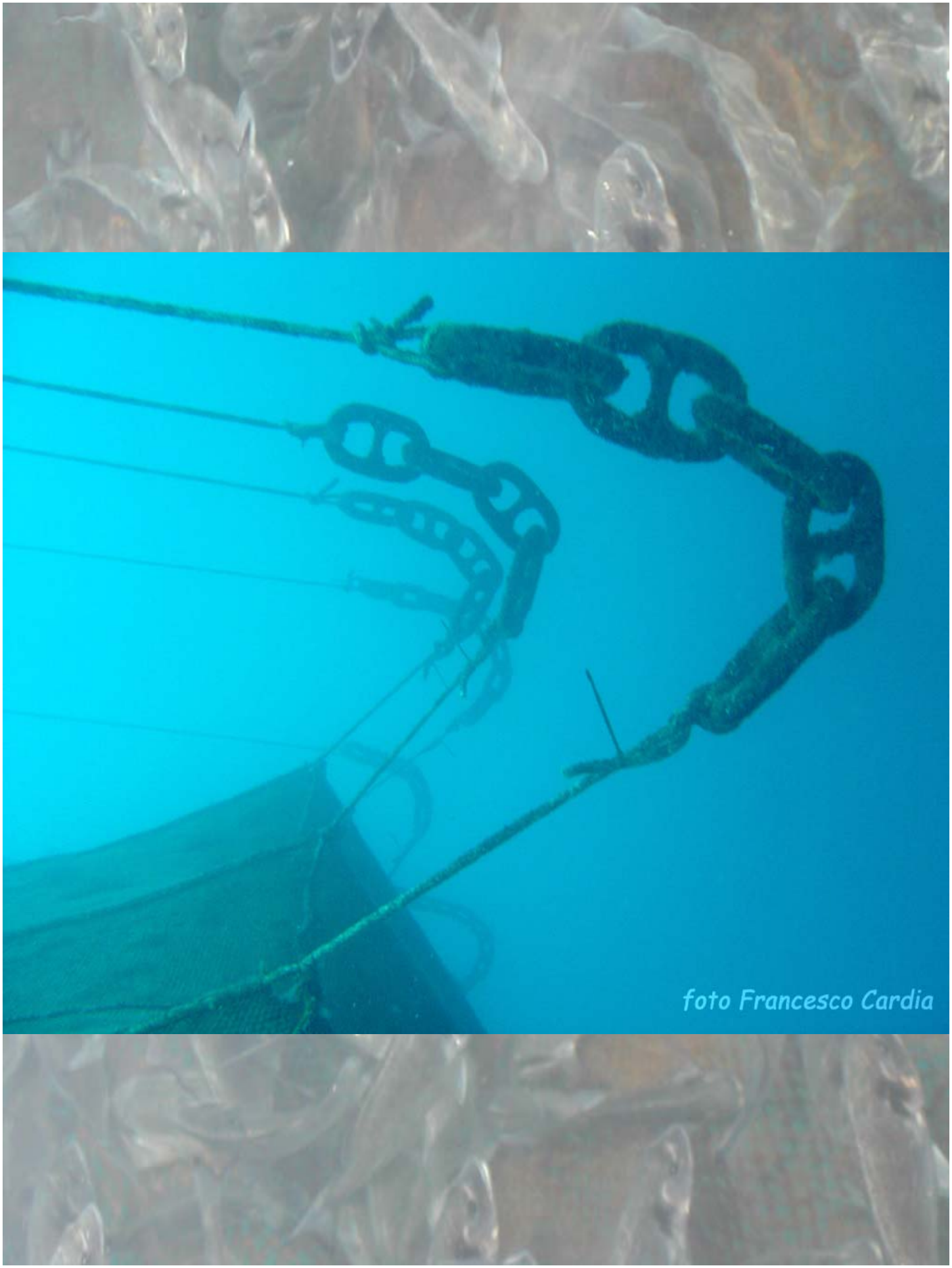
La maricoltura *off-shore*

- una scelta coraggiosa -

- **Il sito è particolarmente esposto a tutte le mareggiate provenienti dai settori sud e sud-ovest in quanto soggetto ad un fetch che arriva alle coste del Marocco e dell'Algeria**



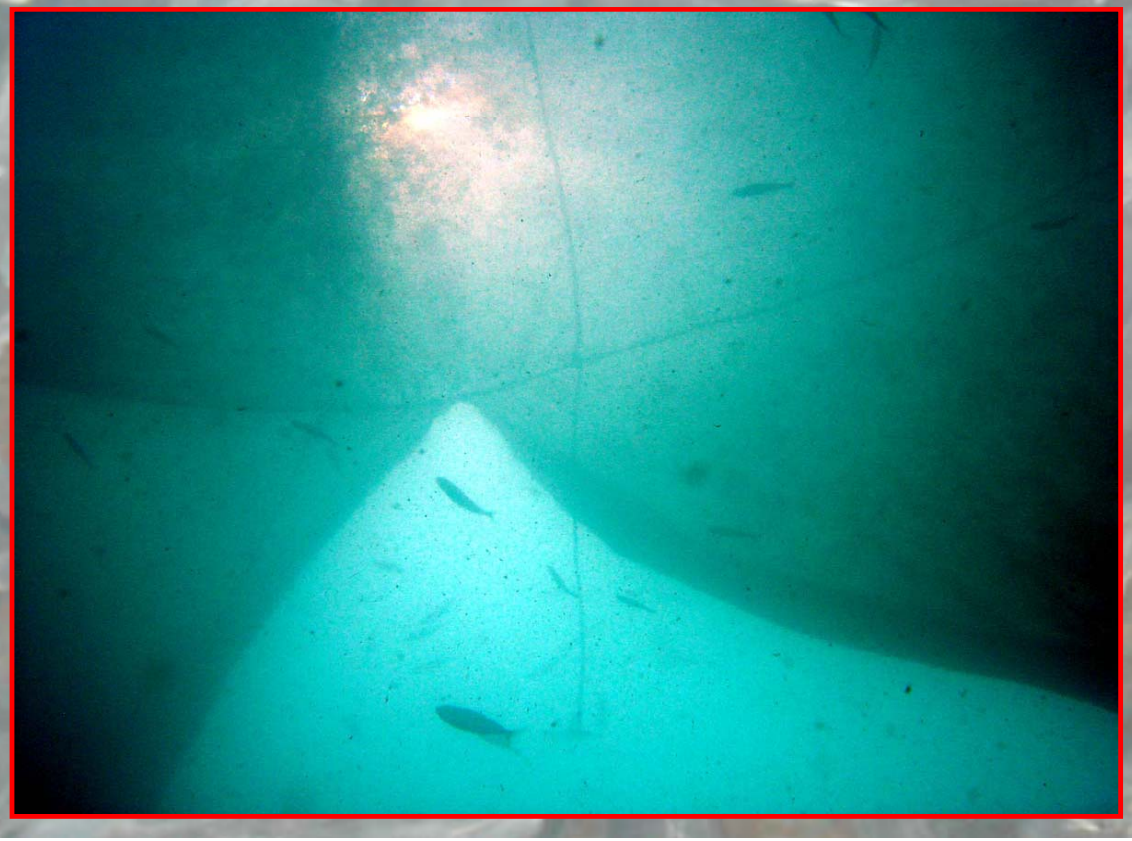



foto Francesco Cardia

La maricoltura *off-shore*

- una scelta coraggiosa -

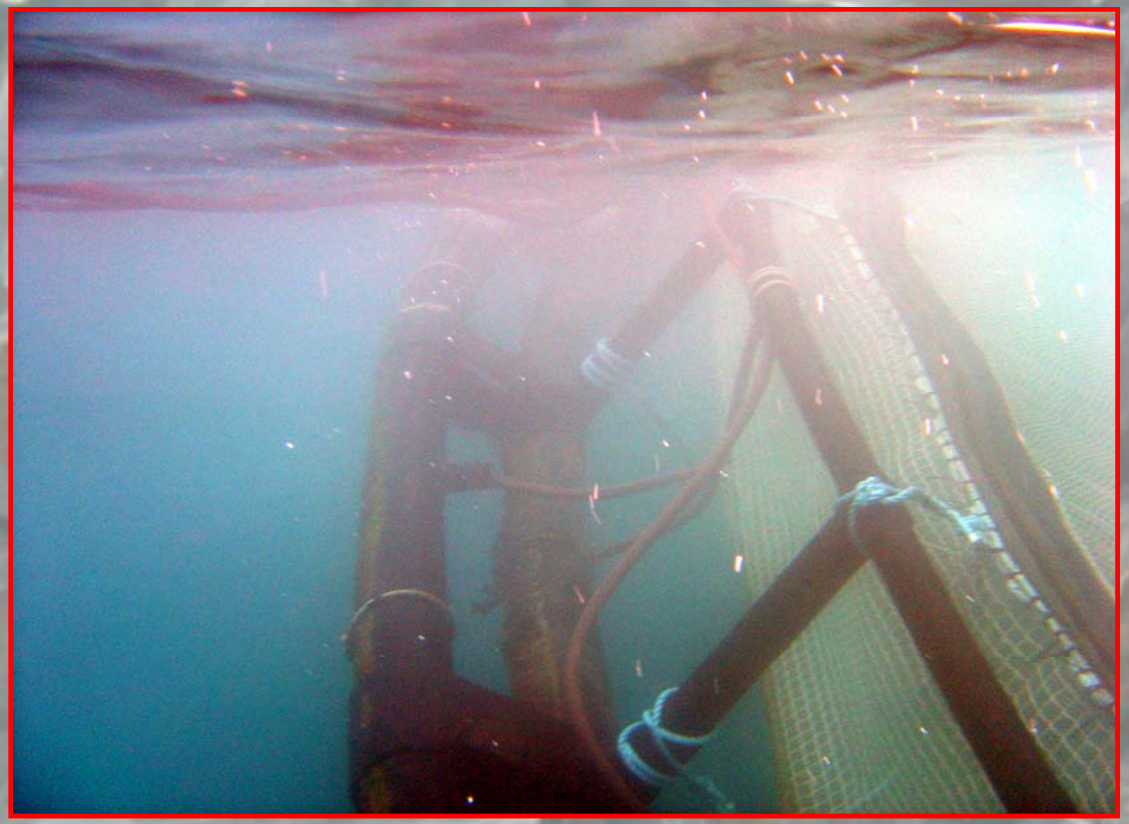
- Un sito di questo tipo comporta rischi per le strutture



La maricoltura *off-shore*

- una scelta coraggiosa -

- Un sito di questo tipo comporta rischi per le strutture, una gestione operativa complessa



La maricoltura *off-shore*

- una scelta coraggiosa -

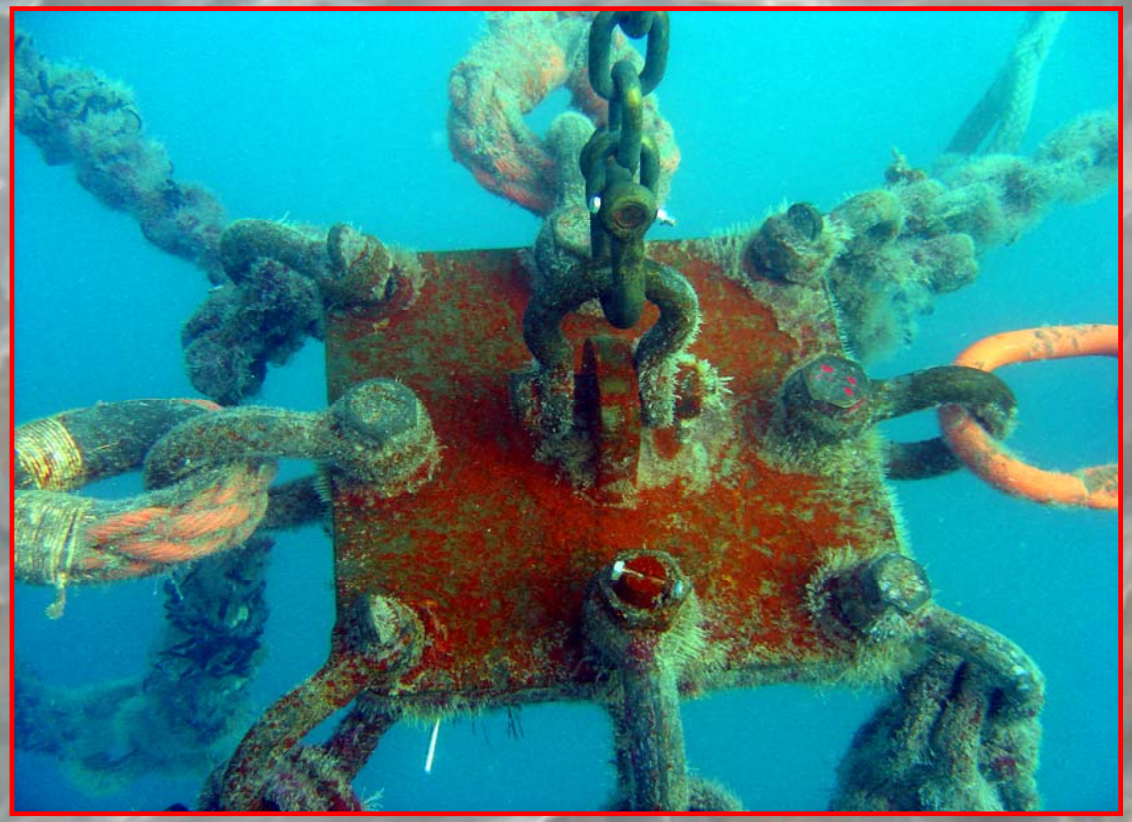
- Un sito di questo tipo comporta rischi per le strutture, una gestione operativa complessa



La maricoltura *off-shore*

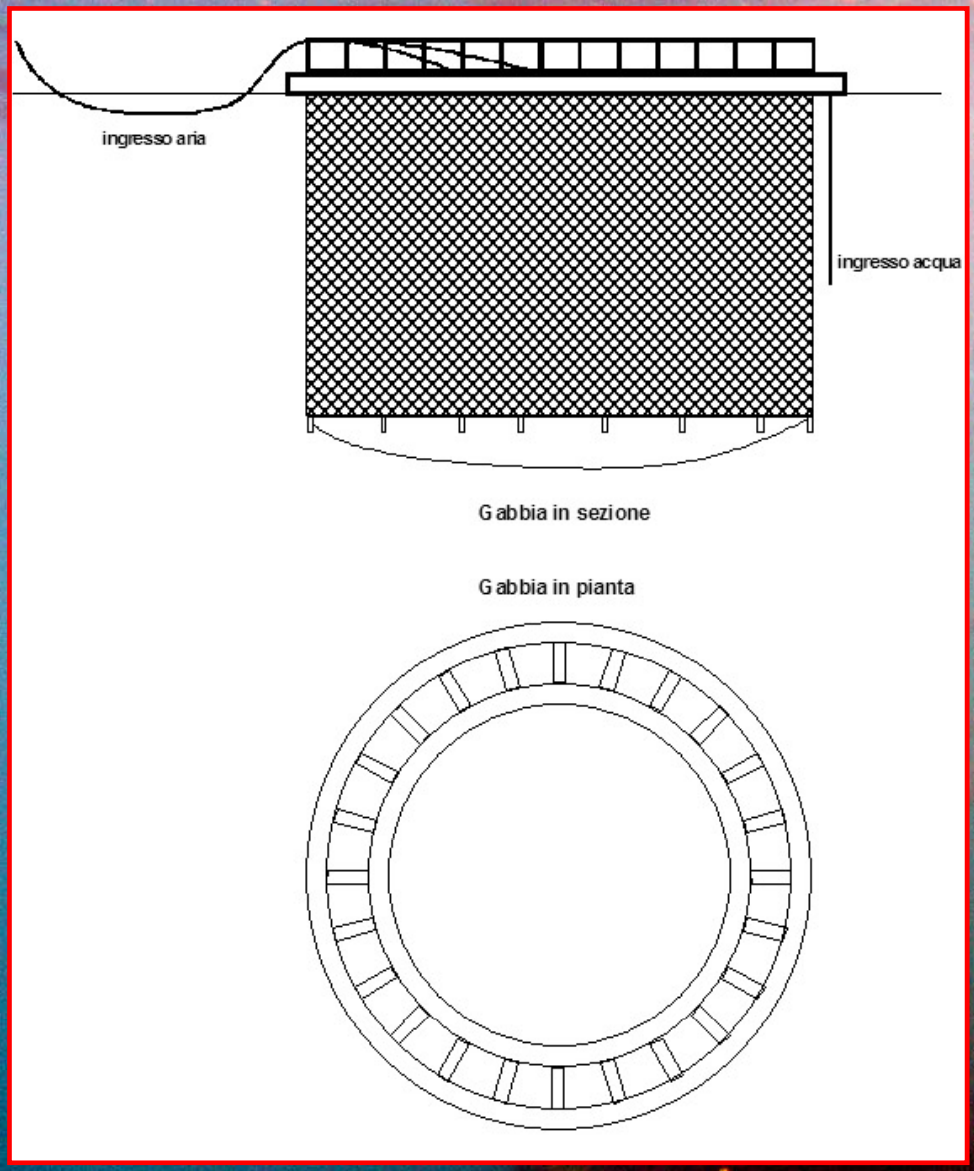
- una scelta coraggiosa -

- **Un sito di questo tipo comporta rischi per le strutture, una gestione operativa complessa ed una costante opera di controllo e manutenzione delle parti sommerse**



Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le strutture di allevamento -



Volume di allevamento di 2500 mc

Parte emersa galleggiante in PEHD

Reti in nylon

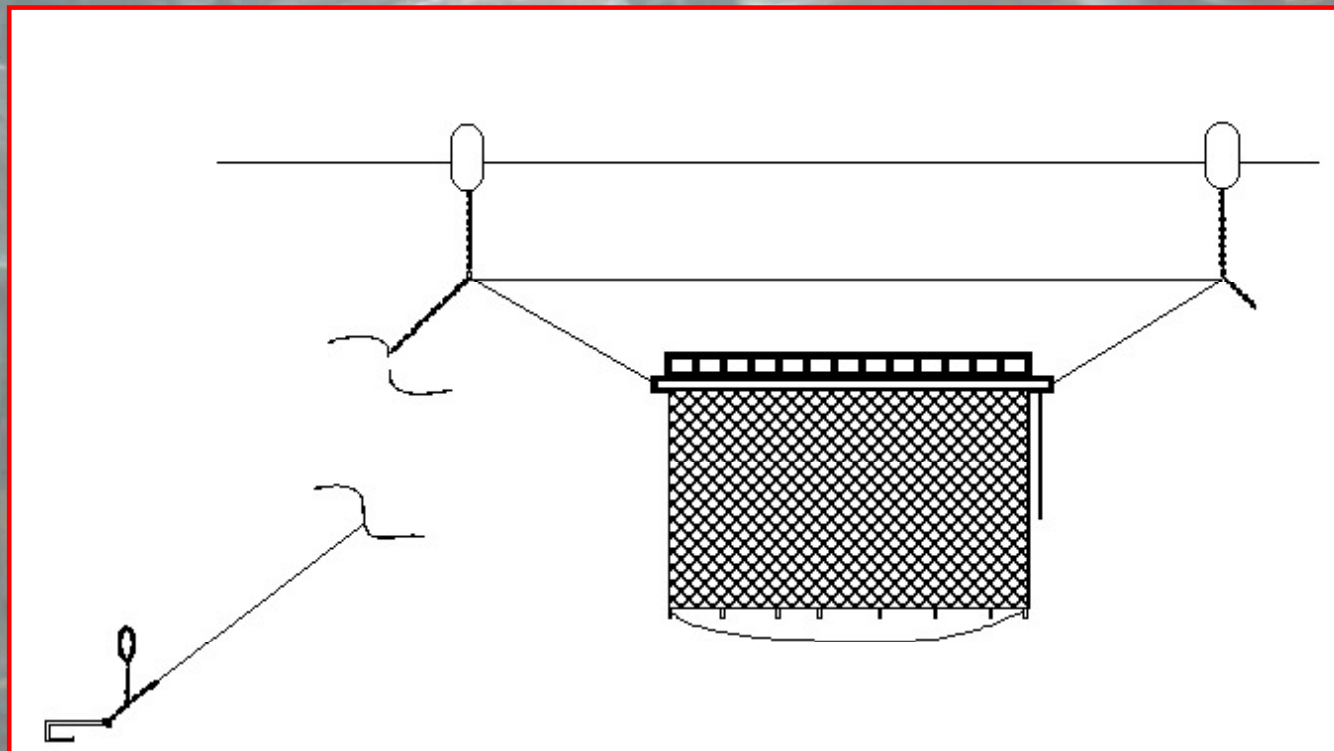
Zavorre

Sistema di affondamento/emersione

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le strutture di allevamento -

Posizione della gabbia nella fase di immersione



Sezione e ancoraggio di una gabbia


foto Francesco Cardia


foto Francesco Cardia


foto Francesco Cardia


foto Francesco Cardia

La maricoltura *off-shore*

- PROBLEMATICHE GESTIONALI -

1. **Incremento costi di manod'opera per:**
    1. Gestione impianto (es. immersione ed emersione gabbie: 25 giorni /anno 4 persone dedicate, gestione e pulizia coperchi)
    2. Manutenzione impianto (maggiore usura a causa di condimeteo severe**)**
    3. Difficoltà operative del sito
2. **Incremento dei costi diretti di produzione**
    1. Incremento fattore di conversione del mangime (dispersione e diminuzione giornate uitli/anno per alimentazione)
    2. Maggiori perdite di prodotto per fughe
3. **Difficolta di approvigionamento per condimeteo avverse**

La maricoltura *off-shore*

- DISCIPLINARI DI PRODUZIONE A QUALITA' GARANTITA -

STRUMENTO DI GARANZIA PER IL CONSUMATORE FINALE DEFINITO E CONCORDATO TRA PRODUTTORE E RIVENDITORE

Adozione volontaria di regole produttive che consentano il rispetto di valori qualitativi predefinti nel prodotto finito e nell'ambiente interessato all'allevamento

La maricoltura *off-shore*

- DISCIPLINARI DI PRODUZIONE A QUALITA' GARANTITA -

Obiettivo del disciplinare: Garantire la qualità del prodotto finito e la sostenibilità del processo produttivo

1. **definizione dei limiti qualitativi relativi a parametri ambientali sul sito di allevamento. Controllo con frequenza stagionali**
2. **definizione limiti qualitativi di materie prime e prodotto finito. Controlli su quattro livelli :**
   - **controllo materie prime fornitore,**
   - **controllo prodotto finito fornitore,**
   - **controllo interno Società AQUA e società Cliente,**
   - **controllo a campione autorità di sorveglianza ASL e NAS**

La maricoltura *off-shore*

- DISCIPLINARI DI PRODUZIONE A QUALITA' GARANTITA -

Obiettivo del disciplinare: Garantire la qualità del prodotto finito e la sostenibilità del processo produttivo

1. **definizione dei limiti qualitativi relativi a parametri ambientali sul sito di allevamento. Controllo con frequenza stagionali**
2. **definizione limiti qualitativi di materie prime e prodotto finito. Controlli su quattro livelli:**
3. **definizione limiti qualitativi sul processo di produzione (tempo minimo di accrescimento, densità massime di allevamento, adozione procedure di tracciabilità, rispetto del manuale HACCP)**
4. **definizione limiti qualitativi sul prodotto finito e controlli per ogni lotto commercializzato.**

La maricoltura *off-shore*

- DISCIPLINARI DI PRODUZIONE A QUALITA' GARANTITA -



REGIONE LIGURIA
Assessorato alla Agricoltura,
Protezione civile e Pesca

LEGAMBIENTE
LIGURIA

AQUA
Orata del tigullio

FIRMA DE "IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE"
DISCIPLINARE DI ALLEVAMENTO PER UNA ACQUACOLTURA DI QUALITA'

PREMESSA

AQUA s.r.l. ha redatto il proprio disciplinare di produzione per l'allevamento e la distribuzione di Orate e Branzini,

LEGAMBIENTE LIGURIA ha analizzato e verificato il disciplinare di produzione attuato da AQUA s.r.l. e ritiene che lo stesso presenti i seguenti aspetti:

1) è ecologicamente sostenibile
2) garantisce la sicurezza alimentare del prodotto

L'ASSESSORATO ALL'AGRICOLTURA, PROTEZIONE CIVILE E PESCA DELLA REGIONE LIGURIA favorisce lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura intesa anche come parziale conversione all'attività di pesca, volta alla tutela dei consumatori e al benessere degli animali allevati; sulla base di tali principi, ritiene pertanto il disciplinare di produzione attuato da AQUA s.r.l. conforme alle direttive regionali.

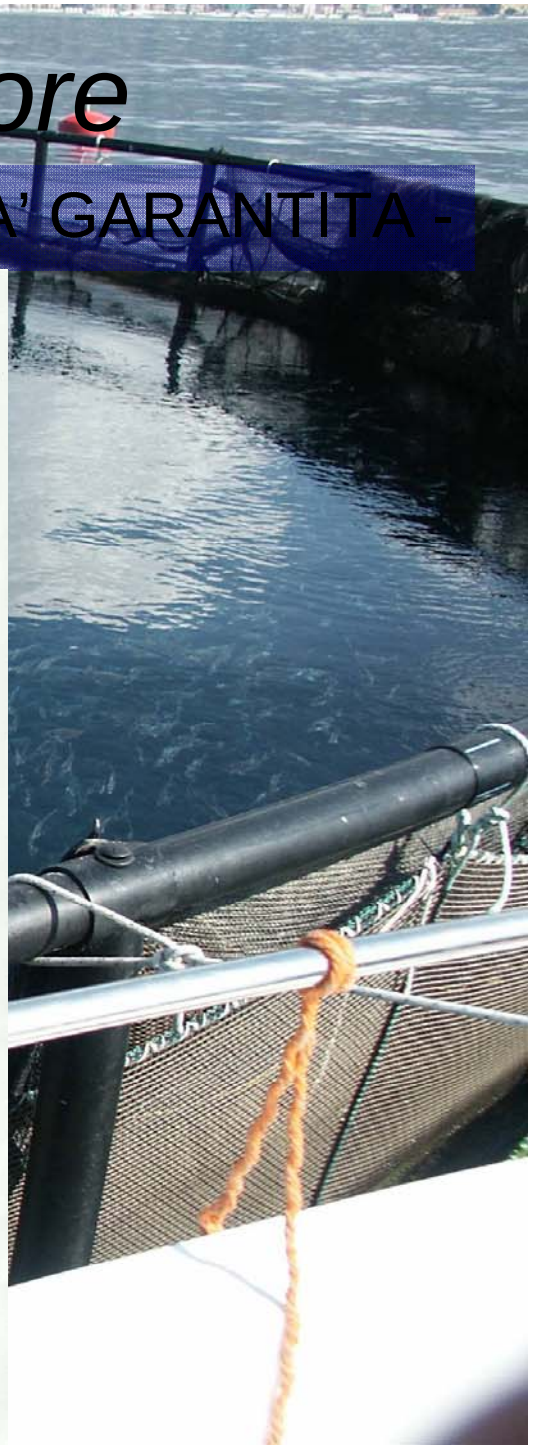
FIRMA DISCIPLINARE

Il giorno 30 luglio 2007, a seguito della "Giornata per l'acquacoltura di qualità, una risorsa per la Liguria" avvenuta in data 30 giugno 2007, preso atto di quanto affermato in premessa, le parti siglano "Il disciplinare di produzione" a valere per anni due:

L'Assessore alla Agricoltura,
Protezione civile e Pesca
Regione Liguria
Giancarlo Cassini

Il Coordinatore Generale
Legambiente Liguria
Santo Grammatico

Il Presidente
Aqua s.r.l
Roberto Co



Aqua S.r.l. “I riconoscimenti ”

slow food

Ci trovate al sito: www.slowfood.it. Per contattarci: info@slowfood.it



CARLO PETRINI

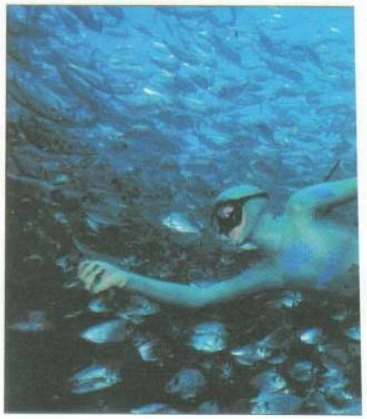
Viva l'agriSud

Considerata il granaio dell'impero ai tempi della Roma antica, la Sicilia continua a custodire una non comune biodiversità. È la regione con il più alto numero di prodotti di eccellenza alimentare, frutto di agricoltura e pesca sostenibili, presidiati per evitare che scompaiano. La varietà non manca e c'è la volontà di adoperarsi perché sopravviva. Quello della più grande isola del Mediterraneo è solo un esempio a dimostrazione del fatto che nelle campagne (e lungo le coste) di tutta l'Italia meridionale si conserva ancora un patrimonio invidiabile di cui essere orgogliosi. Non si tratta solo di un'opinione: una statistica presentata pochi giorni fa alla Fiera del Levante dice che i due terzi delle coltivazioni biologiche si concentrano nel Sud, un decimo del territorio è coperto da parchi e aree protette, sempre qui si ottiene un terzo degli alimenti a indicazione geografica, continuano a crescere le Strade del vino, addirittura un comune su tre si è dichiarato libero da Ogm.

Nonostante qualche magagna, dunque, il lavoro della terra, l'allevamento, la caseificazione, la vita sul mare – attività tradizionali per eccellenza – sono ancora vitali e si presentano come una buona opportunità per generare sviluppo sostenibile. Dopo aver provato a inseguire il mito di un'industrializzazione a volte dannosa e forzata, perché non pensare di valorizzare di più le risorse che la natura ha messo a disposizione? Certo, non si vive di sola agricoltura. Mi pare giusto, però, sottolineare che uno sviluppo rurale attento alla qualità e compatibile con le esigenze ambientali, sia un modo di creare ricchezza più moderno.

Due terzi delle coltivazioni bio sono nel Mezzogiorno. Un decimo del territorio è coperto da parchi, crescono le Strade del vino...

Il clima ideale, un ambiente naturale ricco, unito a una lunga tradizione rurale e marinara, sono le condizioni ottimali per dare slancio a un settore primario capace di tornare a crescere. A condizione di aiutarlo a emanciparsi dalle logiche dell'agrobusiness. Il mito industriale della quantità, applicato all'agricoltura ha prodotto solo guasti: eccedenze produttive, crollo dei prezzi e abbandono delle attività legate al territorio. Produrre meno ma produrre meglio, senza violentare l'ambiente, avrà effetti positivi anche dal punto di vista sociale garantendo un'adeguata redditività agli artigiani che lavorano la terra e vivono di mare. ■



CHE BUONI I PESCI D'AQUA

Le orate e i branzini allevati a Lavagna nelle vasche *off shore* della società ligure vivono in alto mare nel massimo rispetto dell'ambiente marino. Un allevamento sì, ma molto sostenibile

Aqua, oltre a essere il nome di questa piccola società, è anche la base etimologica della parola acqua ovvero composto liquido e trasparente. Trasparente come il lavoro fatto da Roberto Cò e soci. Forse basta partire da un dato per comprendere il livello qualitativo della loro attività: le orate impiegano 18 mesi (i branzini anche 20) per raggiungere il peso di 400 grammi circa. Le vasche, che garantiscono una profondità media di 40 metri, sono situate a Lavagna (Genova) a poco più di un miglio dalla costa in una zona dove sono presenti forti correnti marine. Ciò garantisce una quantità di ossigeno prossima alla saturazione e un

1 OTTOBRE 2005 . SPECCHIO

115

slow food





Pesce doc L'allevamento della società Aqua al largo della costa di Lavagna, sulla Riviera ligure di Levante. A sinistra, un allevatrice subacquea all'interno di una vasca

costante ricambio d'acqua (almeno duecento cicli giornalieri). Inoltre, tale distanza dalla terraferma, oltre a conferirgli l'appellativo *off shore*, fa sì che i pesci si trovino sempre molto distanti da qualsiasi fonte inquinante.

Le gabbie sono otto e contengono, in media, non più di 10 chili di pesce per metro cubo con punte massime di 15. Questo garantisce un basso livello di stress e ampi spazi per il nuoto dei pesci, con una qualità della vita per gli stessi che si avvicina a quella naturale. L'accrescimento, poi, rispetta l'abituale metabolismo dei pesci e, va da sé, non è forzato in nessun modo, senza ricorrere cioè a trattamenti con acque calde o a somministrazione di additivi.

La produzione è bassa e non raggiunge grandi numeri; se questo, da un lato, può essere vissuto come un limite, dall'altro consente di curare scrupolosamente le fasi di allevamento, dalla scelta degli avannotti al continuo monitoraggio della densità di popolazione in rapporto alla taglia, dal controllo veterinario all'analisi delle acque.

I piccoli, dicevamo: acquistati in Emilia-Romagna e Toscana quando pesano dai 4 agli 8 grammi, sono certificati come mediterranei, non geneticamente modificati e, prima di essere sistemati nelle gabbie, sono fatti crescere – per un breve periodo e fino al raggiungimento di una pezzatura adeguata – in contenitori a terra così da poter sopportare, una volta in mare, la forza delle correnti.

Detto che il mangime utilizzato si compone solo di farine di cereali oltre a olio e farina di pesce, nell'ultima fase di allevamento – quasi a compiere una sorta di finissaggio – i pesci (soprattutto le orate) sono nutriti, in parte, con pastoni ottenuti macinando ciò che naturalmente attecchisce alle reti degli impianti (cozze, ricci, granchi ecc.). Inoltre, al fine di ridurre al massimo la dispersione del mangime lungo la colonna d'acqua sottostante la gabbia, il cibo è somministrato seguendo tabelle che tengono conto della temperatura idrica e della taglia degli animali. Erogazione, peraltro, mai fatta in prossimità delle ore serali perché ciò potrebbe essere fonte di stress per gli animali.

Dalle vasche di Aqua escono pesci dalle carni saporite e con basse percentuali di grasso. Insomma, esemplari simili ai loro parenti selvaggi

Certo, per lavorare in questo modo, garantendo l'assoluta qualità del pescato, ci vuole passione, impegno e costanza. Da qui escono pesci dalle carni consistenti, saporite e con percentuali di grasso molto basse, caratteristiche che, per molti aspetti, li avvicinano ai loro parenti selvaggi.

Infine, la bontà del prodotto è avallata dal vicino magazzino di lavorazione, situato proprio nel porticciolo di Lavagna. Questo permette di conservare al meglio il pescato senza procurargli danno nelle fasi che precedono la vendita. Peculiarità raggiunte senza perdere mai di vista il rispetto dell'ambiente marino.

Insomma, un buon modo di intendere l'allevamento ittico, una pratica ormai indispensabile per alleviare un poco la presa sui selvatici abitanti del mare. Certo, non è la panacea a tutti i mali e nemmeno l'unica soluzione, ma va sicuramente perseguita studiandola, sviluppandola e migliorandola per quanto possibile. Come? Tema impegnativo e bisognoso di non poche riflessioni e proposte alcune delle quali, su questo come su altri temi, potranno nascere durante *Slow Fish 2005*, Manifestazione internazionale sostenuta da Regione Liguria, Provincia e Camera di Commercio di Genova, che si svolgerà nei padiglioni fieristici del capoluogo ligure dall'11 al 13 novembre prossimi. ■

Valter Bordo

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- Una produzione sostenibile -

PARAMETRI AMBIENTALI

Nutrienti

STAZIONE	NH4 (μmoli/l)	NO2 (μmoli/l)	NO3 (μmoli/l)	P tot (μmoli/l)	OSS (%sat)	Clf "a" (μg/l)	TRIX (mN, PT)
A superf.	0,00	0,00	0,00	0,00	100,8	0,4	<2
A fondo	0,00	0,00	0,00	0,00	98,6	0,6	<2
B superf.	0,00	0,00	0,20	0,00	100,7	0,5	<2
B fondo	0,00	0,00	0,00	0,00	97,4	0,6	<2
C superf.	0,00	0,00	0,00	0,00	99,4	0,8	<2
C fondo	0,00	0,00	0,00	0,00	95,9	0,7	<2
D superf.	0,00	0,00	0,10	0,00	101,7	0,5	<2
D fondo	0,00	0,00	0,00	0,00	96,5	0,8	<2

campagna 22 marzo 2005

Qualità dell'ambiente acquatico: STATO ELEVATO

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati

No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza



Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati

No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza

***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**

Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati

No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza

***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**

Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.

Condizioni di allevamento a bassi livelli di stress

Basse densità, livelli naturali di ossigenazione delle acque vicino alla saturazione.

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati	No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza
***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**	Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.
Condizioni di allevamento a bassi livelli di stress	Basse densità, livelli naturali di ossigenazione delle acque vicino alla saturazione.
Possibilità di evitare trattamenti sanitari	Garanzia di condizioni ambientali elevate, ricambi naturali costanti e sostenuti, nessun rischio di autoinquinamento da cataboliti e da frazioni di alimento non utilizzato.

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati	No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza
***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**	Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.
Condizioni di allevamento a bassi livelli di stress	Basse densità, livelli naturali di ossigenazione delle acque vicino alla saturazione.
Possibilità di evitare trattamenti sanitari	Garanzia di condizioni ambientali elevate, ricambi naturali costanti e sostenuti, nessun rischio di autoinquinamento da cataboliti e da frazioni di alimento non utilizzato.
Abbattimento dei rischi di conta-minazioni dall’ambiente circostante	Localizzazione in mare aperto, lontano da fonti inquinanti organiche e inorganiche

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati	No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza
***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**	Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.
Condizioni di allevamento a bassi livelli di stress	Basse densità, livelli naturali di ossigenazione delle acque vicino alla saturazione.
Possibilità di evitare trattamenti sanitari	Garanzia di condizioni ambientali elevate, ricambi naturali costanti e sostenuti, nessun rischio di autoinquinamento da cataboliti e da frazioni di alimento non utilizzato.
Abbattimento dei rischi di conta-minazioni dall’ambiente circostante	Localizzazione in mare aperto, lontano da fonti inquinanti organiche e inorganiche
Sicurezza alimentare	Tracciabilità del processo produttivo

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- le scelte -

Qualità iniziale degli esemplari allevati	No ad animali geneticamente modificati, controllo e certificazione della provenienza
***Sviluppo armonico e naturale dei* pesci**	Ampi volumi disponibili per il nuoto, correnti marine sostenute e continue, alimentazione non forzata, assenza di metodologie artificiali quali distribuzione di ossigeno e trattamenti termici delle acque.
Condizioni di allevamento a bassi livelli di stress	Basse densità, livelli naturali di ossigenazione delle acque vicino alla saturazione.
Possibilità di evitare trattamenti sanitari	Garanzia di condizioni ambientali elevate, ricambi naturali costanti e sostenuti, nessun rischio di autoinquinamento da cataboliti e da frazioni di alimento non utilizzato.
Abbattimento dei rischi di conta-minazioni dall’ambiente circostante	Localizzazione in mare aperto, lontano da fonti inquinanti organiche e inorganiche
Sicurezza alimentare	Tracciabilità del processo produttivo
Rispetto dell’ambiente	Scelta progettuale e gestionale che garantisca equilibrio tra carico organico e carrying capacity del sito. No a trattamenti antivegetativi sulle strutture a mare. Costante monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque.

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- Una produzione sostenibile -



Produzione sostenibile

= Rispetto dell’ambiente marino

= Migliore qualità del prodotto

Aqua S.r.l. e “l’orata del Tigullio”

- Una produzione sostenibile -



Produzione sostenibile

- NO trattamenti antifouling

- alimentazione corretta e bilanciata

- monitoraggio periodico delle acque e dei sedimenti


GRAZIE



