

STALLE MARINE

QUEL CHE C'È DA SAPERE SUL PESCE D'ALLEVAMENTO

INGABBIAFI
Orate e branzini in una gabbia di allevamento a Capraia. Qui le reti in plastica sono state sostituite da reti in rame, più resistenti e meno inquinanti.

Quasi la metà dei prodotti ittici viene da allevamenti. I **pro** e i **contro** di una produzione in forte crescita.

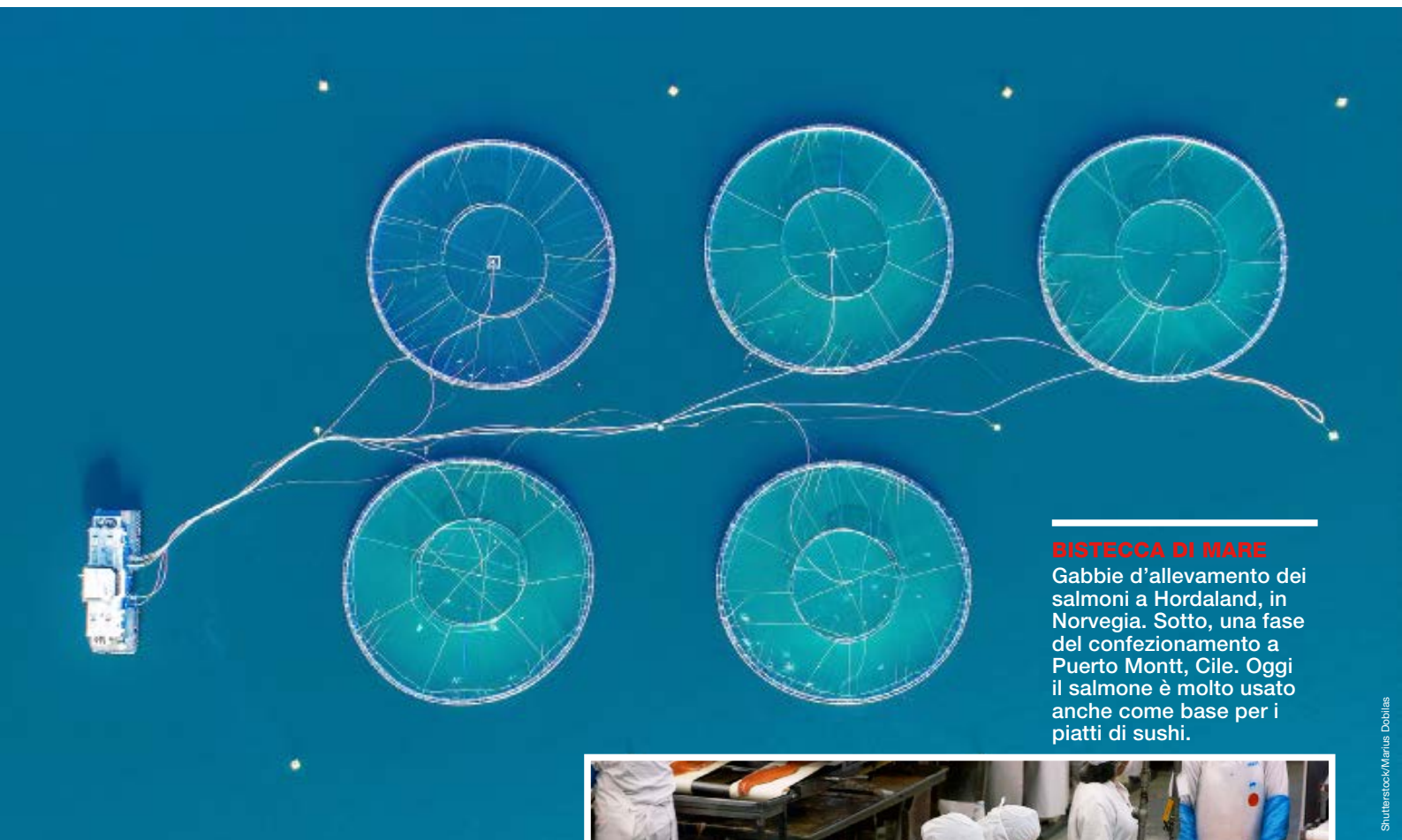
di Vito Tartamella

Oggi ho voglia di mangiare salmone. Vado al supermercato, a Milano, e allo scaffale del pesce c'è una scelta che fa girare la testa: che sia affumicato o al trancio, il prezzo del salmone va da 17,9 a 59,8 euro al kg. La media è sui 32 euro/kg. Cerco di capire il perché leggendo le etichette: è tutto *Salmo salar*, allevato per lo più in Norvegia. È il salmone atlantico: una specie quasi estinta per la pesca massiccia dei decenni scorsi. Oggi è allevato in Norvegia, Irlanda e Regno Unito. È stato introdotto anche in Cile, dove gli allevamenti intensivi hanno inquinato i fiordi di deiezioni e antibiotici, rendendo le acque prive di ossigeno e infestate dalla proliferazione di alghe.

Fra le confezioni del supermercato ce n'è una sola di salmone selvatico, varietà *sockeye*: è il salmone rosso, uno dei più pregiati, a 69,9 euro al kg. È un salmone del Pacifico, l'unica varietà che si pesca ancora oltre a essere allevato. «Ed è fra i pochi che vediamo nel suo colore rossiccio naturale», precisa Silvestro Greco, docente di Produzioni Agroalimentari all'Università delle scienze gastronomiche di Pollenzo e presidente del comitato scientifico di Slow Fish. «Le carni del salmone d'allevamento sono in realtà grigiastre, si colorano aggiugnendo ai mangimi cantaxantina, un pigmento naturale: noi italiani lo preferiamo di colore rosa pallido, francesi e americani lo preferiscono più rosso. Ma il vero problema è che, in generale, il salmone d'allevamento ha livelli più alti di contaminanti (bifenili policlorurati, idrocarburi policiclici aromatici, ritardanti di fiamma) perché i loro mangimi sono spesso ricavati da piccoli pesci altamente contaminati». Che fare? L'unica scelta sicura è comprare il salmone biologico, pagandolo 79,8 €/kg? Ma in generale, è sicuro il pesce d'allevamento? Ed è sostenibile?

VONGOLE, TROTE E CAVIALE

Le domande sono d'attualità: basti dire che il 46% del pesce venduto ogni anno nel mondo arriva da allevamenti. Fra orate, spigole, ostriche, gamberi e persino tonno (catturato da adulto e ingrassato in gabbie a mare), quasi metà del pesce che consumiamo ogni anno – 20,5 kg a persona, in Italia si arriva a 30,9 kg – non è stato pescato in mare ma allevato dall'uomo. La maggioranza sono i pesci d'acqua dolce (carpe, tilapia) che arrivano dall'Asia. L'Italia, con Regno Unito, Francia e Spagna, è fra ►



BISTECOA DI MARE
Gabbie d'allevamento dei salmoni a Hordaland, in Norvegia. Sotto, una fase del confezionamento a Puerto Montt, Cile. Oggi il salmone è molto usato anche come base per i piatti di sushi.

Shutterstock/Marius Doblas

Il pesce allevato è più **fresco**, ma anche più **grasso**. E ha meno sapore. Non sempre si riesce a controllare l'uso di **antibiotici**



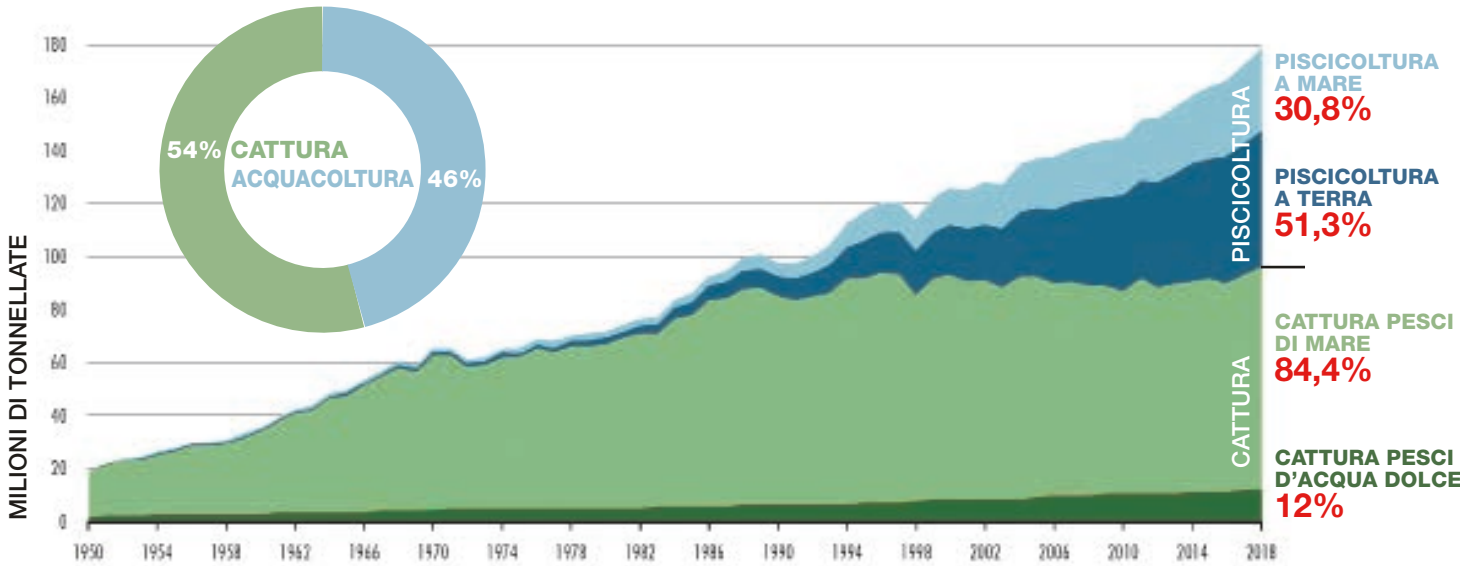
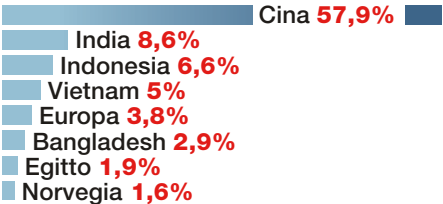
JMK Photos/Getty Images

i leader europei nell'acquacoltura (v. *grafici*): il nostro Paese è fra i maggiori produttori mondiali di vongole veraci, trote iridee, cozze e storione. Tra Lombardia, Veneto e Piemonte, infatti, una ventina di allevamenti producono il caviale più rinomato: a Calvisano (Brescia) c'è il più grande stabilimento mondiale di produzione del caviale, la Agro Ittica Lombarda. Gli storioni sono allevati nelle vasche di raffreddamento dei forni dell'acciaieria Feralpi: negli anni '80 erano usati per produrre anguille, poi i gestori decisero di inserire gli storioni, su suggerimento di un biologo marino russo. E non è un fenomeno passeggero: secondo la Fao, entro il 2030 il pesce d'allevamento, spinto dall'aumento della popolazione mondiale e dalle richieste dei mercati, supererà le catture in mare aperto, arrivando a costituire il 59% del pesce in vendita. Quali sono le differenze fra il pesce d'allevamento rispetto a quello pescato? Dipende dal Paese (con norme e controlli più

o meno stringenti), dalle specie allevate e spesso anche da un impianto all'altro. In generale, ci sono luci e ombre. **SOVRALIMENTATI E AFFOLLATI** «Il pesce di acquacoltura di solito è più fresco: viene prelevato dagli impianti solo quando lo richiede il mercato», spiega Franco Andaloro, ricercatore associato della Stazione zoologica Anton Dohrn. «E, almeno in teoria, dovrebbe essere più sicuro rispetto a quello pescato, perché cresce in un ambiente monitorato e con mangimi controllati, ma questo purtroppo non è sempre vero. Certo, il pesce d'allevamento è più grasso e ha carni più molli di quello selvatico perché viene sovralimentato, e spesso vive in spazi sovraffollati. E ha meno sapore rispetto a quello selvatico perché ha un'alimentazione meno varia. E poi c'è l'uso di antibiotici, non sempre facile da controllare per le autorità sanitarie, soprattutto per i pesci importati».

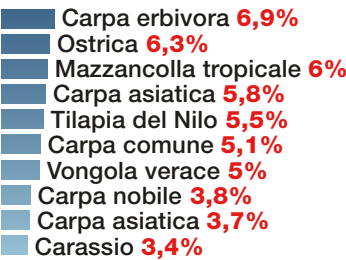
L'ACQUACOLTURA NEL MONDO

Nel 2018, prodotti **178,5 milioni di tonnellate di pesce**. **82,1 milioni** arrivano dall'acquacoltura: il **62,5% d'acqua dolce**, il **37,5% da quella di mare**. L'Asia produce l'88,7% dell'acquacoltura mondiale. La Cina da sola ha una produzione che supera quella del resto del mondo.



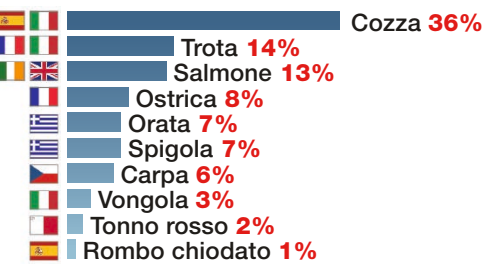
fonti: FAO, "The state of fisheries and aquaculture 2020"; Eumofa, "Il mercato ittico dell'Ue 2020"; Ispra, "Pesca e acquacoltura 2020".

LE SPECIE PIÙ PRODOTTE IN PISCICOLTURA NEL MONDO...



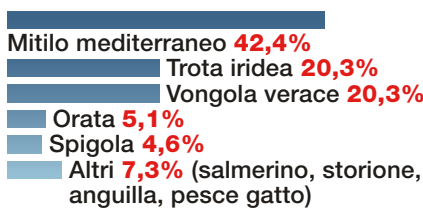
Nell'acquacoltura mondiale le specie più prodotte sono i pesci (66%), seguiti da molluschi (21%), crostacei (12%) e altri (1%).

NELL'UNIONE EUROPEA...



L'Ue (Regno Unito ancora incluso), con 1,1 milioni di t di pesce, copre il 3% della produzione mondiale. In testa Spagna (28,2%), Francia (16,5%), Italia (12,6%), Grecia (11,7%). Fuori dall'Ue, la Norvegia fa 1,4 milioni di t (per lo più salmoni).

... IN ITALIA



In Italia 834 imprese di piscicoltura producono 148.110 tonnellate di pesce per un valore di 420 milioni di euro. Siamo il 4° Paese al mondo per importazioni di pesce.

I problemi, infatti, non riguardano solo il gusto, ma anche i rischi sanitari. «In Africa carpe e tilapia, in Asia pangasio e altri pesci d'acqua dolce spesso sono allevati in acque molto inquinate», aggiunge Andaloro. «Il problema non è solo l'applicazione delle regole o l'efficacia dei controlli, ma soprattutto le pressioni del mercato: c'è una corsa al prezzo più basso, così in Europa si importano anche produzioni acquicole provenienti da Paesi extracomunitari: più economiche ma spesso di qualità inferiore e meno sicure dal punto di vista sanitario».

IL LATO OSCURO: CONTAMINATO E FALSIFICATO

Nel 2020, su 1.228 controlli dei Carabinieri dei Nas su prodotti ittici (sia pescati sia d'allevamento) il 23% è risultato irregolare per carenze igieniche o mancata tracciabilità.

Il Sistema di allerta rapido per alimenti e mangimi (Rasff), la rete europea delle Autorità per la sicurezza alimentare, nel

2020 ha registrato 240 segnalazioni sui prodotti ittici. Un caso su 4 era per contaminazione da metalli pesanti (mercurio e cadmio) per pesci provenienti da Spagna, Portogallo e Mozambico. I parassiti (anisakis) sono stati rinvenuti in partite provenienti per lo più da Marocco e Cina, e la contaminazione da istamina in pesci allevati in Vietnam.

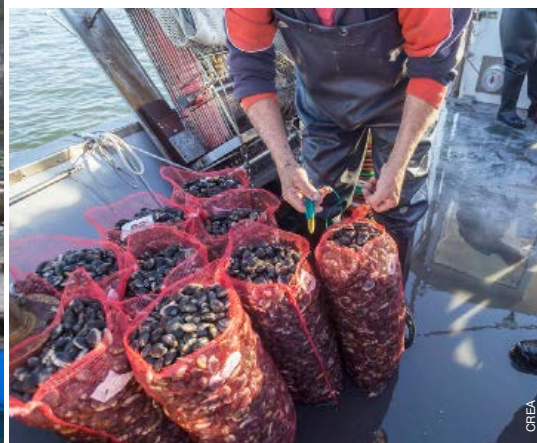
E c'è un altro enorme problema: la contraffazione, ovvero la vendita di pesci di scarso valore economico o nutrizionale spacciati per specie di qualità. L'ong Oceana ha raccolto i risultati degli studi fatti da biologi marini che hanno prelevato campioni di pesce (pescato o allevato) da ristoranti, pescherie e supermercati sottoponendoli all'esame del Dna. Su 25mila campioni prelevati in 55 Paesi, il 19% è risultato contraffatto, con punte del 36%. Il caso più eclatante si è riscontrato in un ristorante di Singapore, dove le polpette di gamberi e seppie in realtà contenevano solo carne di maiale. ►

IL PESCE CHE MANGIAMO

Nel 1961, nel mondo in media si mangiavano 9 kg di pesce l'anno, oggi **20,5 kg**: 10,6 da piscicoltura, 9,9 da cattura (maggiori consumatori gli asiatici con 24,1 e i Paesi sviluppati). Si prevede che salirà a **21,5 kg** nel 2030.

Media Ue: 24,4 kg di pesce/anno/abitante (di cui 6 da acquacoltura). L'Islanda è il maggior consumatore di pesce: 90 kg/anno/abitante. Italia: **30,9 kg**/anno/abitante.

In media si spendono **110 euro** l'anno a testa per il pesce (big spender il Portogallo con 371 euro a testa, Italia **194 euro**). La spesa per la carne è 3 volte maggiore.



RACCOLTI SUBACQUEI

A sinistra, gabbie di allevamento di cernie e cobia lungo le coste del Vietnam. Sopra, raccolto di molluschi sul delta del Po: l'Italia è leader nella produzione di vongola verace e di cozze.

Quasi il 90% del pesce è allevato in **Asia**. L'**Italia** è leader mondiale nella produzione di **vongole, cozze e caviale**

«In Europa, e soprattutto in Italia le regole sono stringenti», dice Fabrizio Capoccioni, ricercatore del Centro «Zootecnia e Acquacoltura» del Crea. «Mentre in Grecia le gabbie di allevamento sono poste a 15 m di profondità vicino alla costa, in Italia sono generalmente a 1 km di distanza e ad una profondità di 30 metri. Gli antibiotici si possono somministrare solo su prescrizione di un veterinario e sotto controllo dell'Asl». Ma nel Golfo di Gaeta, riparato dalle correnti marine, gli allevamenti di spigole e orate, con i loro reflui di azoto e fosforo, hanno contribuito a inquinare le acque.

QUELLO CHE IL MENU NON DICE

«Oggi la situazione è migliorata», commenta Andrea Fabris, direttore dell'Associazione piscicoltori italiani. «Si sta lavorando con le istituzioni per individuare le aree più idonee per l'acquacoltura, per evitare impatti disturbanti. Molte nostre aziende associate aderiscono al disciplinare dell'acquacoltura sostenibile che prescrive uso di energie rinnovabili, mangimi controllati ed elevata qualità delle acque con adeguato smal-

timento dei rifiuti. Ma, in generale, per il pesce c'è meno consapevolezza da parte dei consumatori: sul menu dei ristoranti i clienti non sanno se il pesce è pescato o d'allevamento. E da quale Paese proviene. Se accadesse una cosa del genere per i vini, lo troveremmo intollerabile».

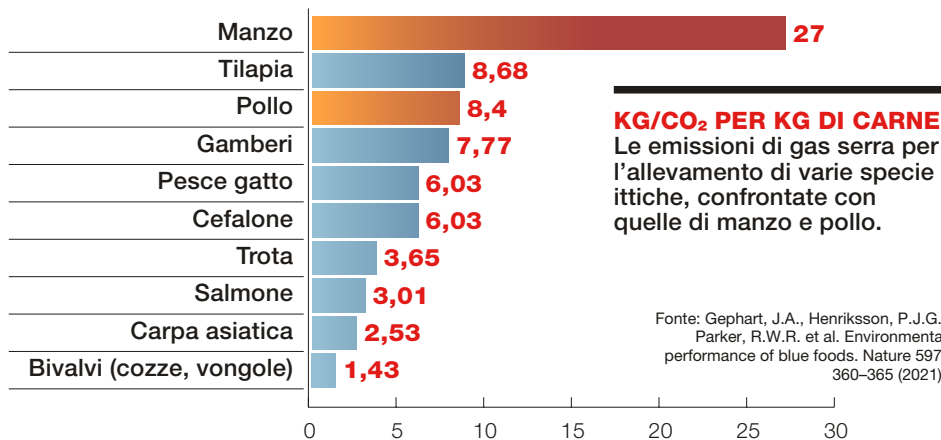
GLI IMPATTI EVIDENTI (E QUELLI NASCOSTI)

Al netto dei problemi, mangiare pesce allevato è una scelta sostenibile? Le emissioni di CO₂ degli allevamenti ittici dipendono dalle specie allevate: cozza, carpa e salmone producono meno emissioni del pollo (l'animale col minor impatto), la tilapia di più, ma comunque 2/3 in meno del manzo (v. grafici alla prossima pagina). In ogni caso, il pesce allevato ha un impatto minore di quello pescato perché non comporta l'uso di carburante per muoversi in mare.

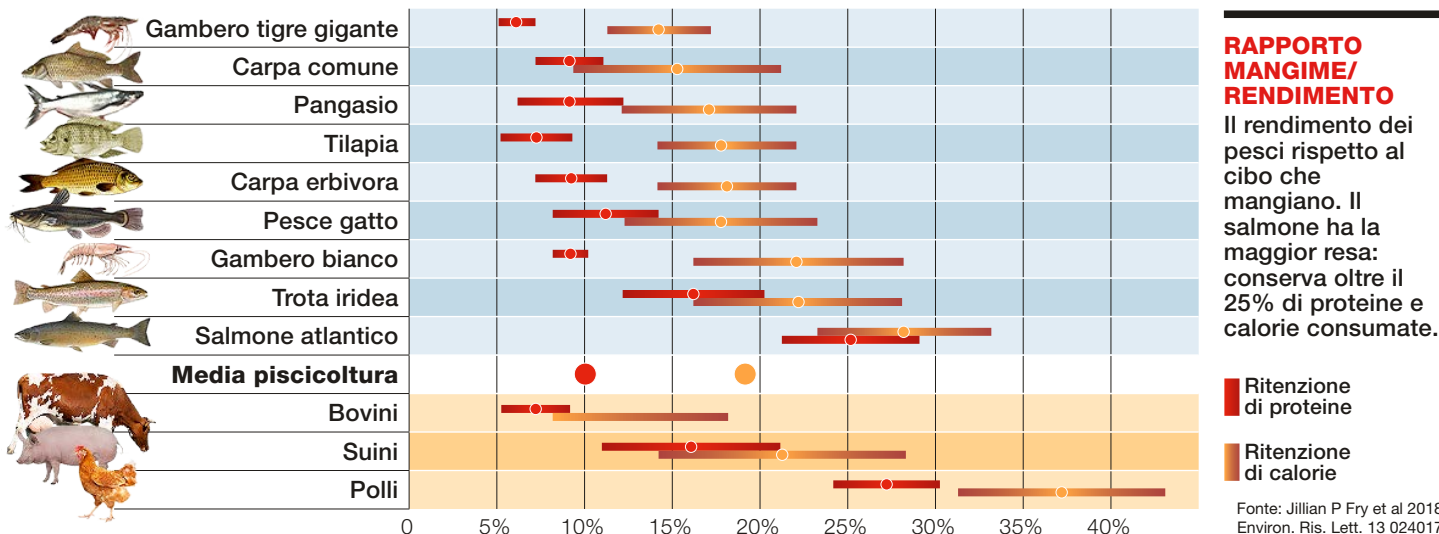
Ma molti parametri cambiano da un allevatore a un altro. Per questo il Wwf consiglia di consumare pesci certificati dal marchio Asc (Aquaculture Stewardship Council, un pesce stilizzato su sfondo azzurro) garantiti come allevati in modo sosteni- ►

IMPATTO ECOLOGICO

Qual è l'impatto ecologico dell'acquacoltura? Dipende dalla specie e dalla modalità di allevamento. In generale, allevare pesce ha un impatto minore rispetto alla pesca in mare, perché quest'ultima comporta emissioni di CO₂ da parte dei pescherecci.



KG/CO₂ PER KG DI CARNE
Le emissioni di gas serra per l'allevamento di varie specie ittiche, confrontate con quelle di manzo e pollo.



Il problema più **critico**: nutriamo i pesci con pesci, tolti all'alimentazione umana. Una soluzione? Usare **insetti**

bile. L'acquacoltura, però, ha anche impatti nascosti: «In Asia, le foreste di mangrovie sono state eliminate per far posto agli allevamenti di mazzancolle tropicali: ed è grave, perché quegli habitat ospitano molta biodiversità e costituiscono una difesa naturale dagli tsunami», avverte il professor Greco.

SI INFRANGE UN TABÙ MILLENARIO

«Mail problema più grande dell'acquacoltura», aggiunge Greco, «è che consuma proteine nobili a basso costo per ottenere proteine nobili ad alto costo. In concreto, per ottenere 1 kg di carni di spigola devo darle in pasto 3-4 kg di farine di pesci (sardine, acciughe, crostacei). Non parliamo del tonno che ha bisogno di 15-20 kg di mangime per kg di carne prodotta: una volta pronto, può solo prendere il volo per il Giappone dove viene venduto a carissimo prezzo. Con l'allevamento di pesci l'uomo ha infranto un tabù che durava da 11 mila anni: allevare predatori carnivori. Perché tali sono la spigola, l'orata e il salmone: per alimentarli, gli dobbiamo dare in pasto pesci che sarebbero già ottimi per la nostra alimentazione. Abbiamo un palato limitato: nei mari italiani ci sono 350 specie commestibili, ma ne consumiamo solo una decina, e ancor meno sono le specie allevate».

La pesca sta diventando un problema crescente: il 65,8% del pesce è catturato in modo sostenibile, ma la percentuale scende al 37,5% nel Mediterraneo. Perciò la Fao vede nell'acquacoltura una soluzione per salvare il depauperamento dei mari e

per abbattere le emissioni nocive dei pescherecci. Puntando sullo "zero feed", ovvero l'allevamento di specie che non hanno bisogno di essere nutrite, come i molluschi: «Il cibo del futuro siamo noi», dice Giuseppe Prioli, presidente dell'Associazione Mediterranea acquacoltori. «Cozze e vongole sono prodotte con controlli severi, hanno bisogno di poca acqua e di poca energia per crescere, e sono ricche di omega3 e oligoelementi. Diversamente da quanto si crede, non accumulano sostanze tossiche perché vivono poco. Anche la quantità di microplastiche è trascurabile: ne ingeriamo di più respirando che mangiando un piatto di vongole».

MANGIMI, RETI E SATELLITI

Come mitigare l'impatto dell'allevamento ittico? Un aiuto può arrivare dalla tecnologia. «Come mangimi alternativi per i pesci si stanno testando farine di insetti, che si rivelano molto promettenti, ma anche microalghe e scarti di altre lavorazioni (farine avicole)», risponde Capoccioni. «E per monitorare le fioriture di alghe o la presenza di batteri patogeni la Regione Abruzzo ha finanziato il progetto Foreshell: integrando foto satellitari e monitoraggi delle acque, si potranno diramare ai miticoltori allarmi con 2 giorni di preavviso, in modo che non raccolgano cozze contaminate. Infine, per evitare l'inquinamento da reti di plastica degli allevamenti a mare, stiamo testando l'uso di gabbie in lega di rame». **F**