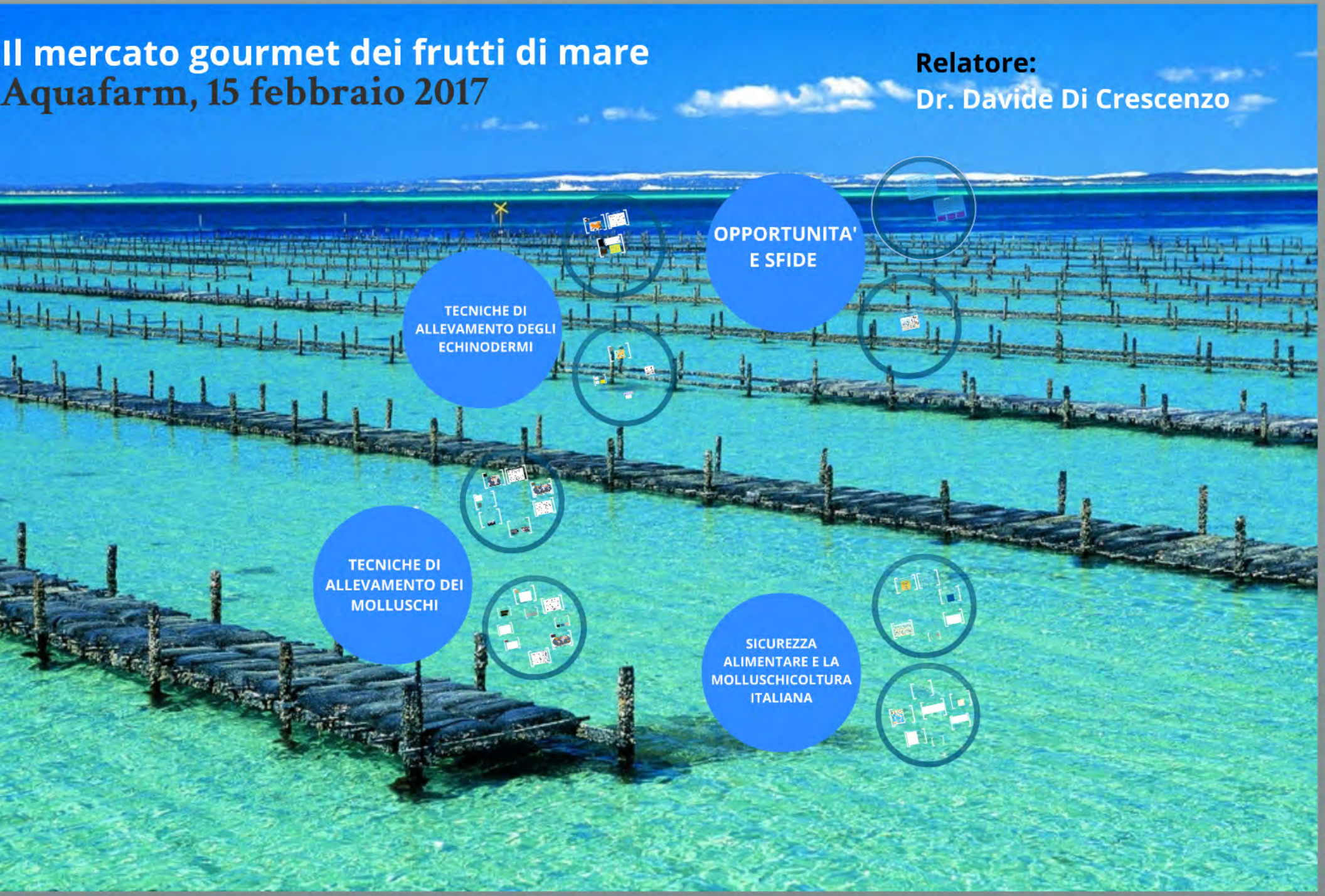
Il mercato gourmet dei frutti di mare

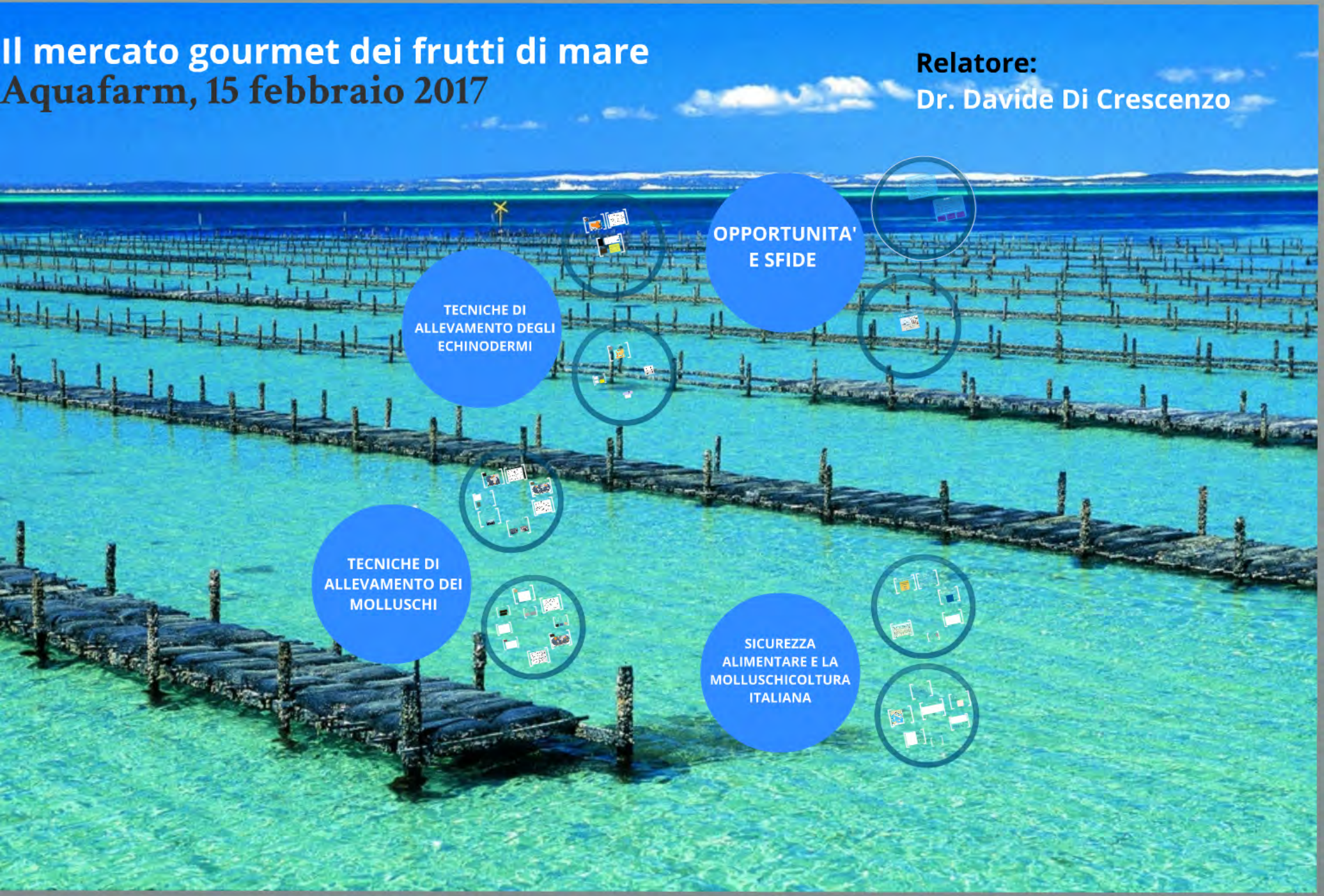
Aquafarm, 15 febbraio 2017

Relatore:
Dr. Davide Di Crescenzo



Il mercato gourmet dei frutti di mare
Aquafarm, 15 febbraio 2017

Relatore:
Dr. Davide Di Crescenzo



Domanda globale di proteine animali prevista entro il 2030

15.000 milioni di tonnellate

30% in più rispetto al 2010

Fonte: FAO e Banca Mondiale, 2014

Entro il 2050 la popolazione mondiale raggiungerà probabilmente quasi 10 miliardi di persone delle quali il 70% abiterà nelle città ed aree a forte urbanizzazione rispetto all'attuale 49%.

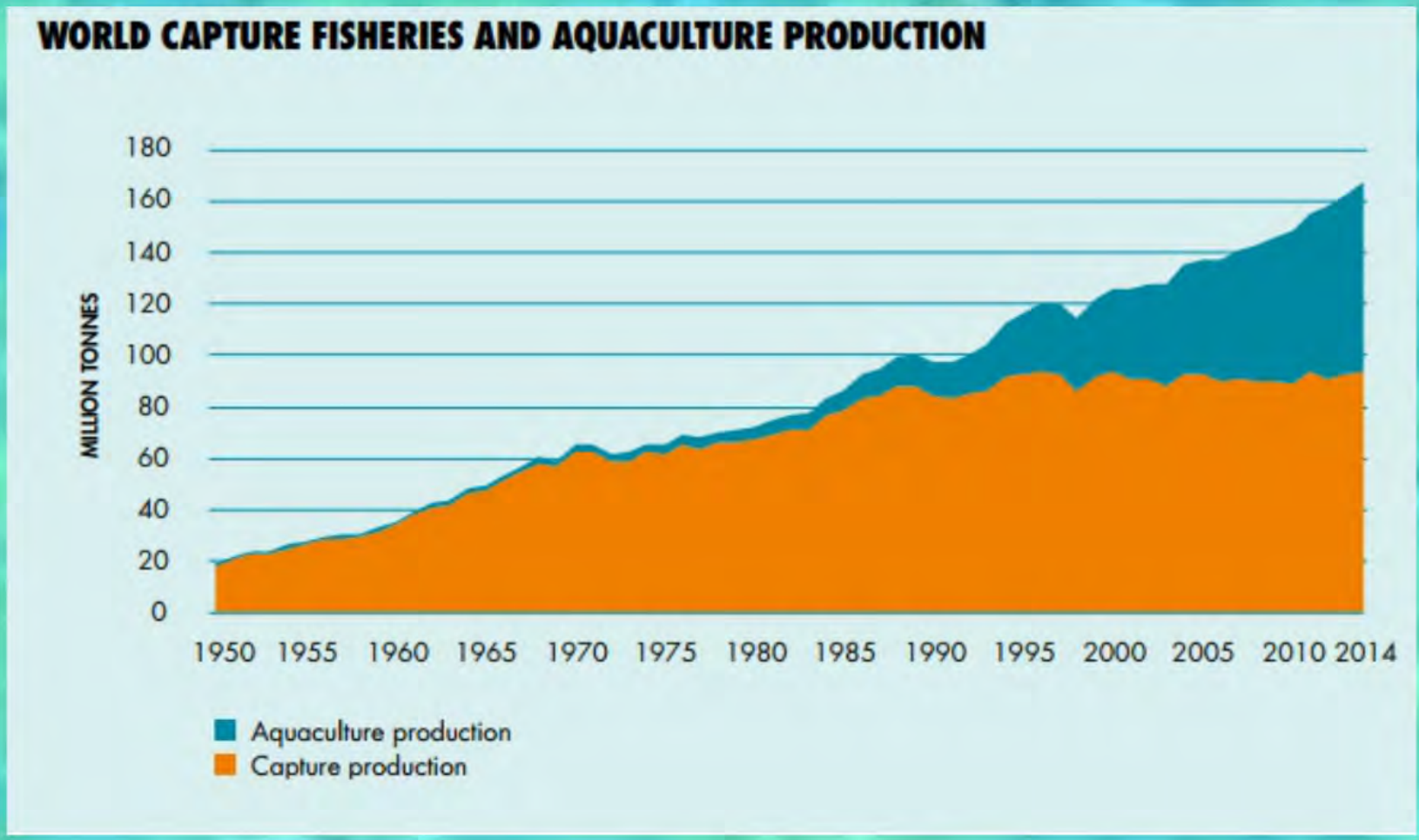
La domanda di cibo continuerà ad aumentare come conseguenza della crescita della popolazione e dell'incremento dei redditi.

Tenuto conto della possibilità limitata di espansione dell'impiego agricolo di terreni e delle risorse idriche, l'aumento di produzione necessario per soddisfare la crescente domanda alimentare dovrà provenire principalmente dal miglioramento della produttività e da una maggiore efficienza nell'uso delle risorse.

"Sistemi di produzione agricola che richiedono un utilizzo intenso di input e di risorse, e che hanno causato deforestazione massiccia, scarsità d'acqua, impoverimento del suolo e alti livelli di emissioni di gas serra, non possono fornire un'alimentazione e una produzione agricola sostenibili"

Rapporto FAO, 2017

Il futuro della sicurezza alimentare dipende anche dall'acquacoltura che supplisce ai crescenti limiti produttivi dimostrati dalla Pesca



Fonte: FAO 2016

GRAZIE ALL'ACQUACOLTURA...

- Consumo annuale pro-capite di prodotti ittici: 20 kg. (il doppio rispetto agli anni '60)

- Produzione globale aumentata e costituita per un terzo da molluschi, crostacei ed altre specie marine diverse dai pesci

- Metà delle produzioni focalizzate su specie acquatiche di livello trofico basso (non foraggiate)

Rapporto SOFIA, FAO 2016

ALLEVAMENTO DEI MOLLUSCHI

- Rappresenta un settore dell'acquacoltura che possiede caratteristiche di sostenibilità e adattabilità che possono essere potenziate introducendo nuove tecniche produttive e nuove specie

- Ha la potenzialità di poter migliorare la percezione dell'allevato ittico presso i consumatori interessati a premiare prodotti ottenuti con pratiche ecosostenibili

Allevamento dei molluschi in Italia
Alcune cifre

- 68% della produzione nazionale dell'acquacoltura
- Specie protagoniste: Cozza (*Mytilus galloprovincialis*) e la (falsa) vongola verace (*Venerupis philippinarum* o *Ruditapes philippinarum*)
- Nella UE:
  - Italia dopo Francia e Spagna per la produzione di molluschi
  - Copertura dei due terzi della produzione comunitaria dei mitili
  - Produzione di vongole filippine con il 94,2% in volume e il 91,6% in valore
- Più del 50% degli allevamenti marini nazionali coltiva molluschi, con più di 5.500 persone impiegate
- Nel 2013 la sola cozza costituiva il 63% in peso ed il 44% in valore dell'intera produzione dell'acquacoltura italiana la quale ammontava a 140.846 tonnellate con 393 milioni di euro di valore

ESEMPIO DI CAPACITA' PRODUTTIVA IN ITALIA
Anno 2013

- Mitili: 64.000 tonnellate
- Vongole: 32.600 tonnellate
- Ostrica del Pacifico: 53 tonnellate

Importazione di mitili freschi: 32.298 tonnellate di cui il 73% dalla Spagna

Esportazione di mitili: 10.453 tonnellate di cui il 38% in Francia e il 29% in Spagna

Fonte: Comunicazione del Dr. Giuseppe Prioli, AMA

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI IMPIANTI DI MITICOLTURA (MiPAAF, 2011; Unimar, 2009)

Le coste adriatiche grazie alle loro caratteristiche si prestano facilmente all'installazione degli impianti in modalità uniforme.

Gli impianti possono venire realizzati anche in tratti costieri riparati come accade sul lato tirrenico

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI IMPIANTI DI VENEREICOLTURA (MiPAAF, 2011; Unimar, 2009)

La concentrazione degli impianti è dovuta principalmente alla disponibilità di ampie aree lagunari adatte alla coltivazione grazie alle condizioni idrografiche

ANAGRAFE NAZIONALE ZOOTECNICA
ANNO 2017

Consistenza Allevamenti di Acquacoltura per Tipologia Allevamento

In ciascun allevamento ci possono essere più tipologie di allevamento

Nazione - ITALIA

Anno di riferimento | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Ultimi 12 mesi |

	28/02/17	31/03/17	30/04/17	31/05/17	30/06/17	31/07/17	31/08/17	30/09/17	31/10/17	30/11/17	31/12/17	31/01/18
ALLEVAMENTI ATTIVI DI MOLLUSCHI	1.024	1.035	1.049	1.053	1.055	1.063	1.066	1.069	1.077	1.081	1.080	1.090
-di cui centri di spedizione/depurazione	19	19	19	18	18	16	16	16	16	16	13	13
-di cui impianti per quarantena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-di cui impianti per ricerca	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10	10
-di cui molluschicolture aperte	677	683	690	694	697	701	705	706	711	714	710	717
-di cui molluschicolture chiuse	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17
-di cui zone destinate a molluschicoltura	248	256	263	261	261	267	267	267	269	270	272	275
-di cui con altri metodi di allevamento	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10

Già nel 2008....

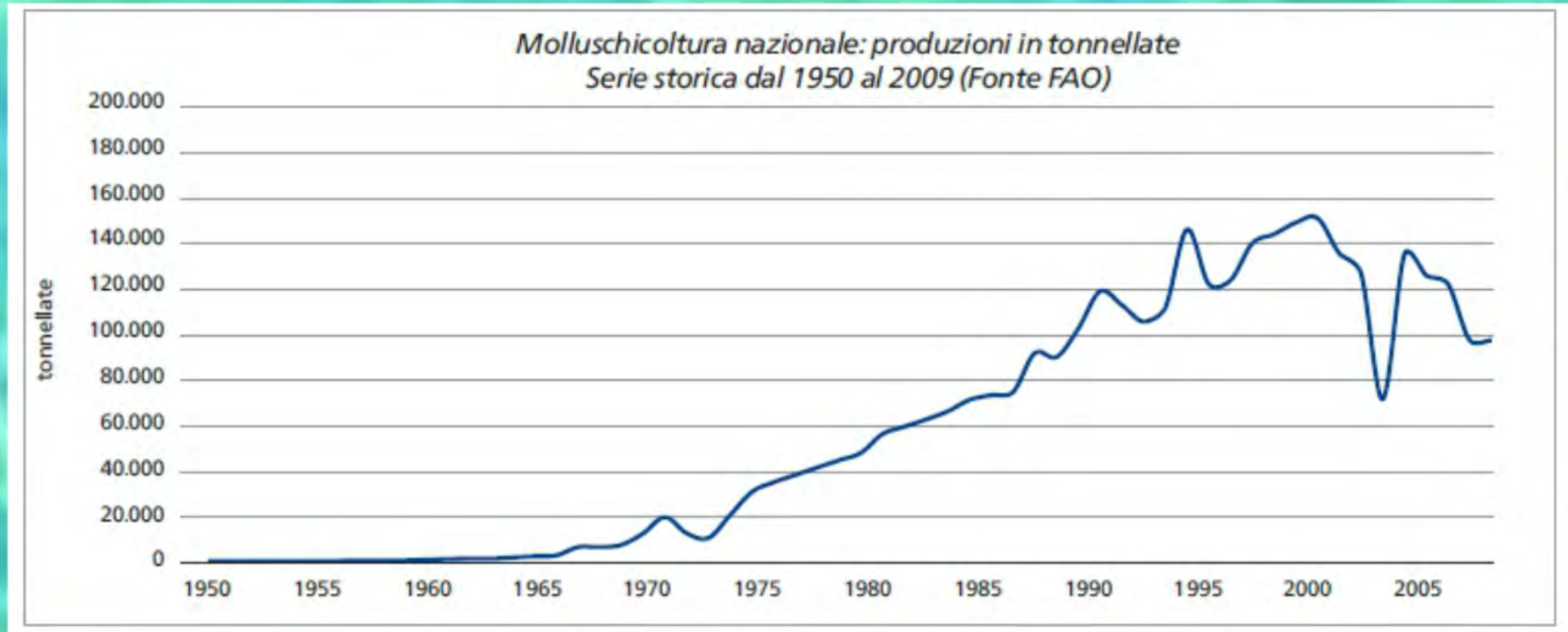
Superficie coltivata a mitili: circa 20.000 ha

Impianti con mitili: 263

Nr. persone occupate: 1.400

Superficie coltivata a vongole: circa 940.000 ha

Nr. persone occupate: fino a 5.000



Fonte: FAO, 1950-2001; MiPAAF, 2009; Unimar, 2011

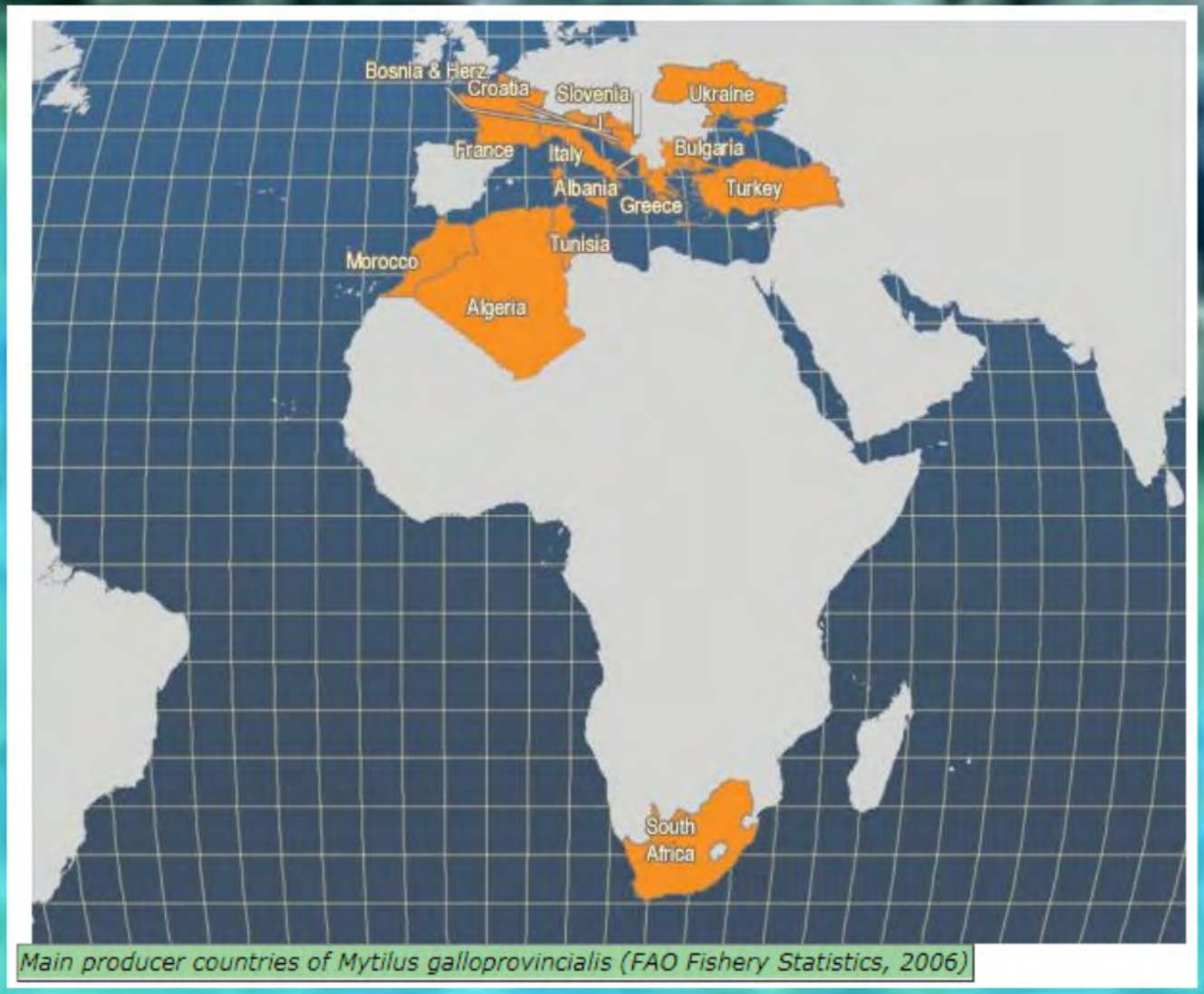
- 1956: prime produzioni commerciali di mitili
- 1984: introduzione della vongola filippina
- Dopo il 1990: inizio delle fluttuazioni annuali della produzione per cause di natura diversa

PRINCIPALI PROBLEMATICHE DEL SETTORE

- Stagionalità della produzione
- Alta richiesta del mercato concentrata temporalmente
- Assenza di processi produttivi e di trasformazione concepiti per fornire valore aggiunto al prodotto
- Elevata sensibilità ambientale degli allevamenti
- Esposizione a fenomeni biologici antagonisti (fioriture algali e biotossine)
- Assenza di diversificazione specifica dell'allevato
- Coesistenza di tecniche di allevamento tradizionali con metodologie moderne di produzione intensiva
- Assenza di impianti sperimentali innovativi di grandi dimensioni
- Lunghi tempi burocratici per le concessioni
- Disponibilità di aree con i corretti requisiti di qualità idrica

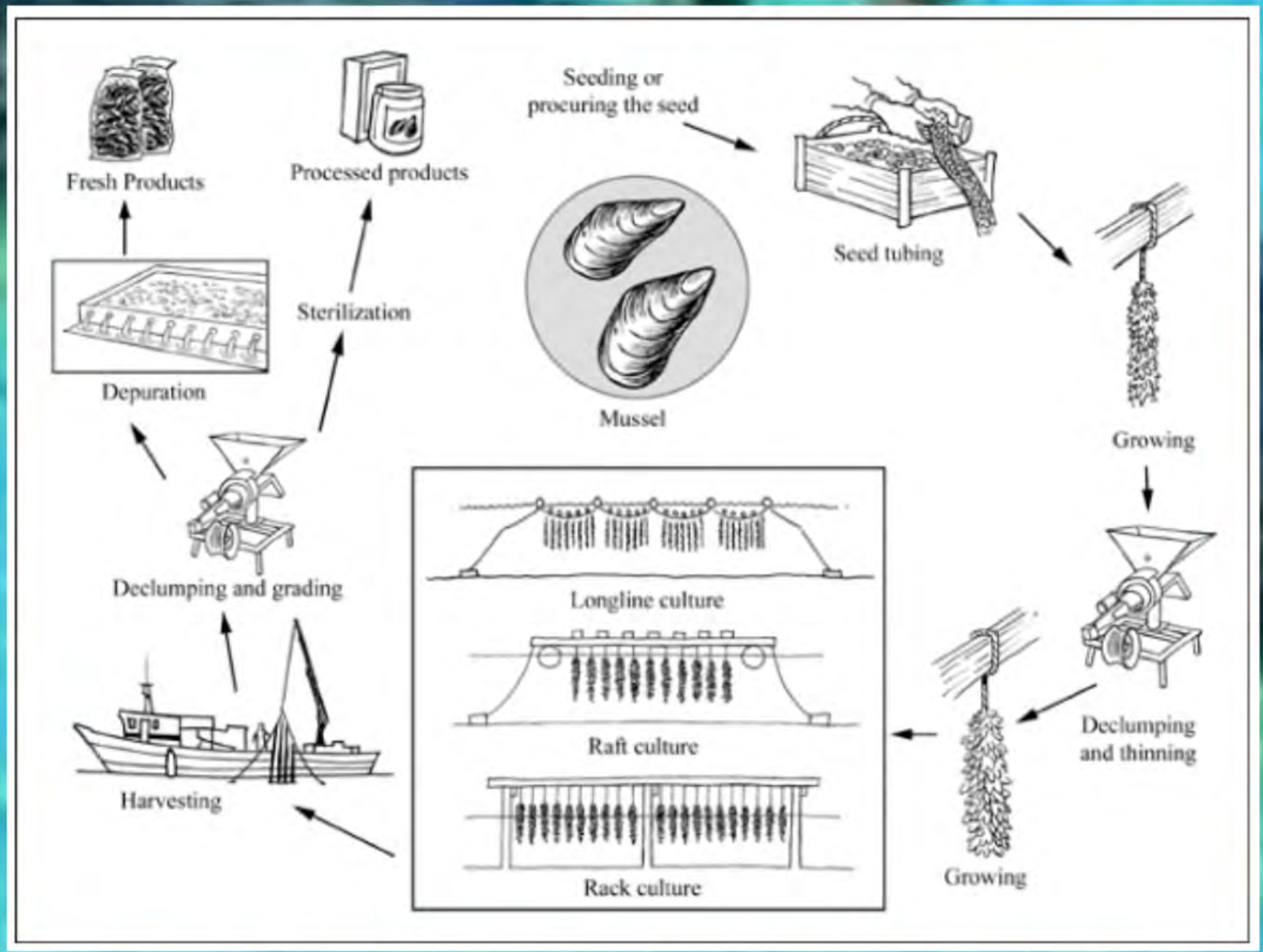
TECNICHE DI ALLEVAMENTO DEI MOLLUSCHI

MITILO MEDITERRANEO o COZZA
(*Mytilus galloprovincialis*)



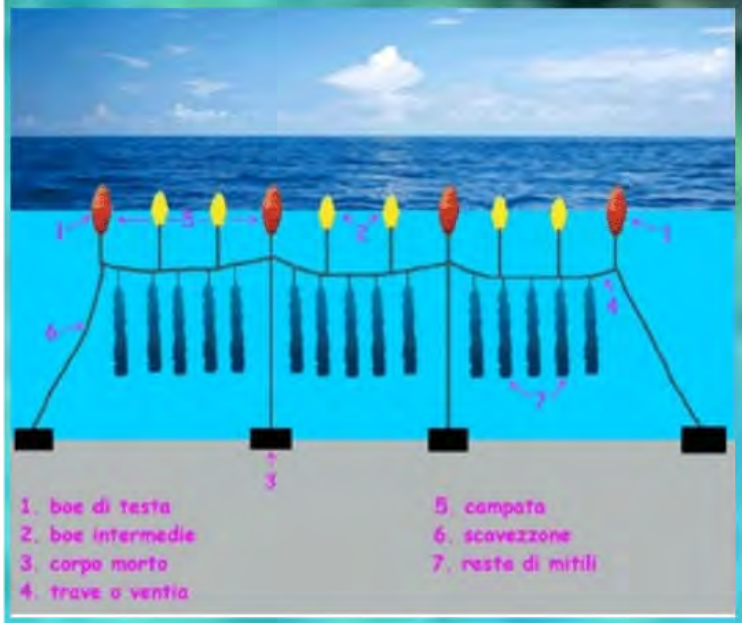
Main producer countries of Mytilus galloprovincialis (FAO Fishery Statistics, 2006)

CICLO DI PRODUZIONE
(*Mytilus galloprovincialis*)



Fonte: FAO

IMPIANTI IN ITALIA



Fonte: www.ilgolfodivenezia.org

- Regioni: Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Puglia, Campania, Lazio, Liguria, Sardegna
- Caratteristiche area: costa riparata o laguna o mare aperto
- Tipologia di impianto:
  - Barriera artificiale o banco su fondale
  - Fisso con pali (tradizionale)
  - Flottante (off-shore): Filari *monoventia* o *pluriventia*
- Durata del ciclo produttivo: da 13 a 15 mesi, con taglia di mercato preferita di 6 cm. di lunghezza

SISTEMA RAFT

- Praticato in Spagna da lungo tempo
- Struttura portante costituita anche da una vecchia barca di legno o da un catamarano
- Galleggianti costituiti anche da barili in plastica o metallo
- Vantaggi:

  - Mobilità dell'impianto

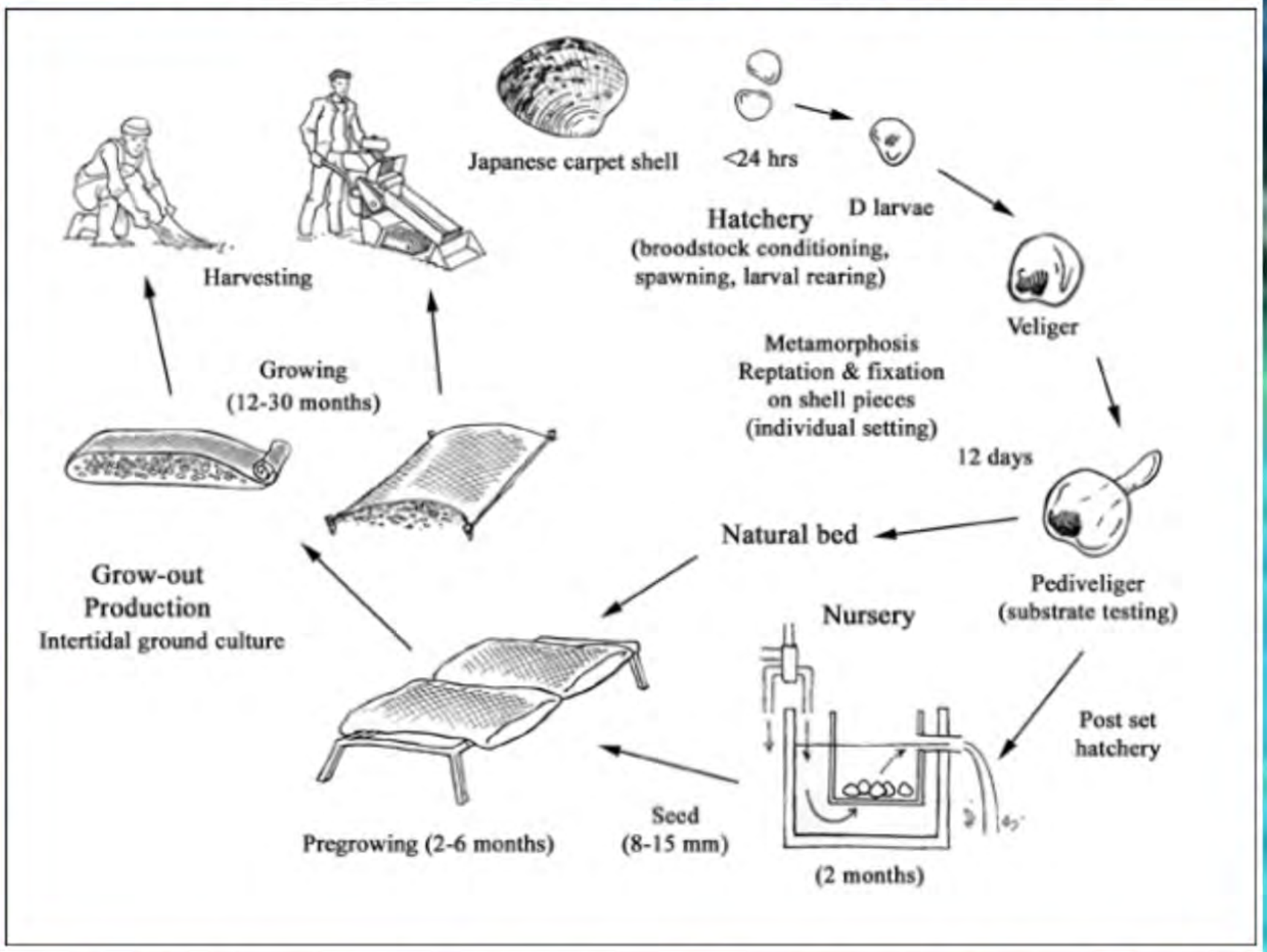
  - Riduzione della predazione e della deposizione di limo sugli individui, sfruttamento ottimale delle comunità plantoniche

  - Alta produttività: 130 kg/m²; una zattera produce in media 47 tonnellate di mitili

FALSA VONGOLA VERACE O FILIPPINA
(*Venerupis o Ruditapes philippinarum*)

Main producer countries of Ruditapes philippinarum (FAO Fishery Statistics, 2006)

CICLO DI PRODUZIONE
(*Venerupis o Ruditapes philippinarum*)



Fonte: FAO

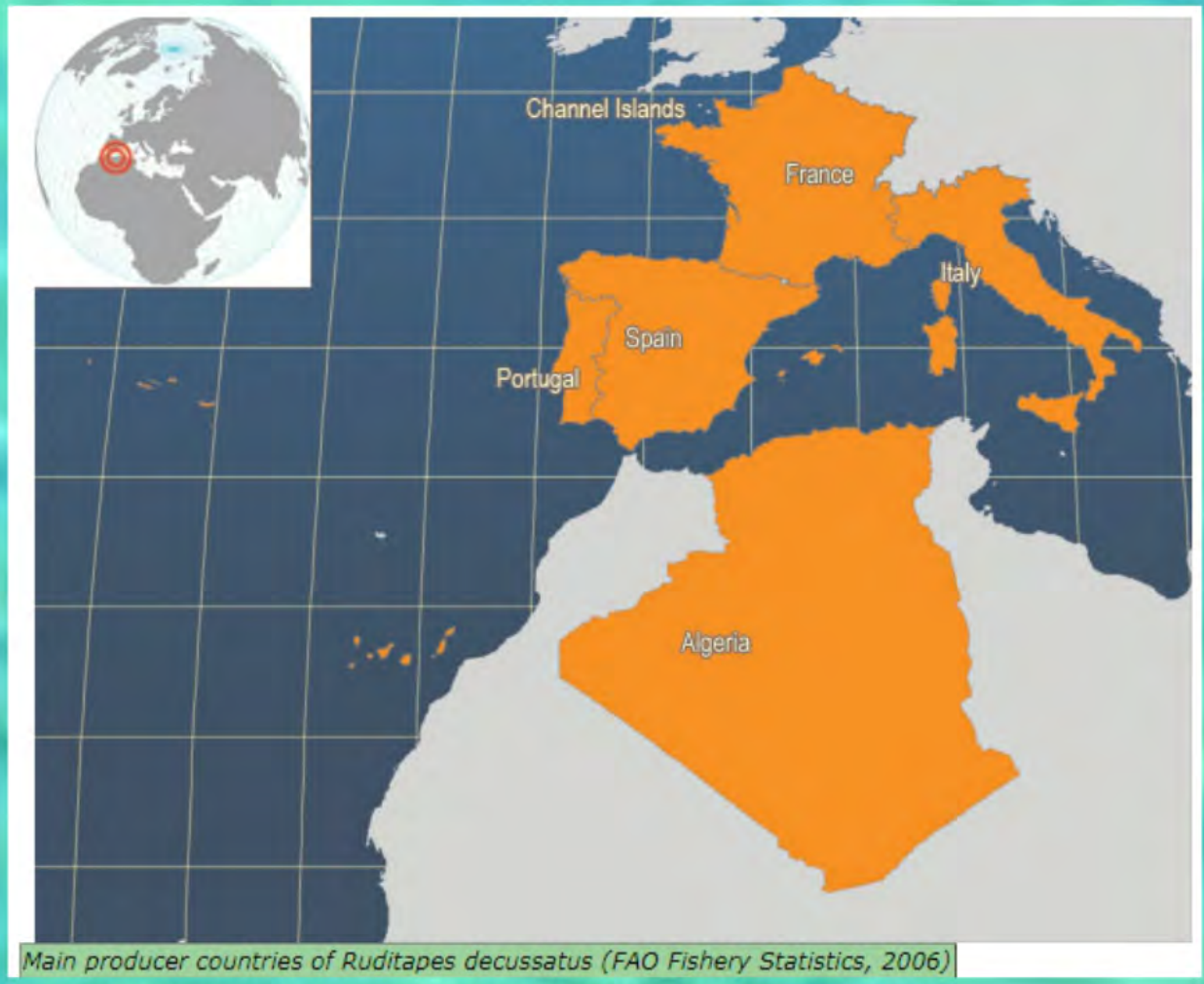
IMPIANTI IN ITALIA

- Regioni: Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna
- Caratteristiche area: fondale sabbioso/fangoso; ridotto idrodinamismo; ricambio idrico costante
- Tipologia di impianto: estensivo
- Durata del ciclo produttivo: da 16 a 30 mesi, con taglia di mercato preferita di 30-40 mm. di lunghezza

Semina sopra il telo di ingrasso

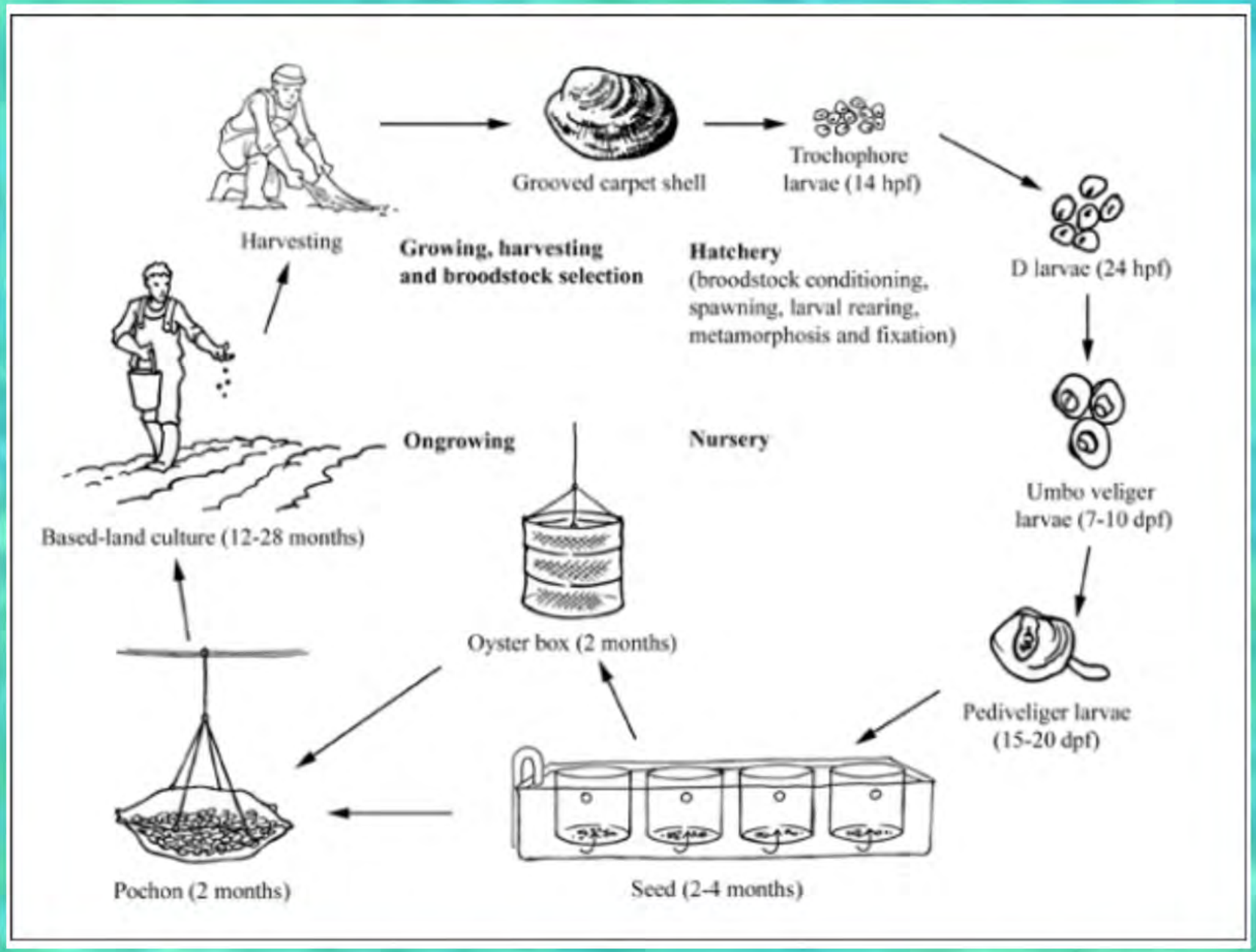
Raccolta del prodotto

VONGOLA VERACE
(*Ruditapes decussatus*)



Main producer countries of Ruditapes decussatus (FAO Fishery Statistics, 2006)

CICLO DI PRODUZIONE
(*Ruditapes decussatus*)



Fonte: FAO

IMPIANTI IN ITALIA

- Regione protagonista: Sardegna
- Caratteristiche area: fondale sabbioso/fangoso; ridotto idrodinamismo; ricambio idrico costante
- Tipologia di impianto: intensivo o estensivo (per l'ingrasso)
- Durata del ciclo produttivo: da 20 a 36 mesi, con taglia di mercato minima di 30 mm. di lunghezza

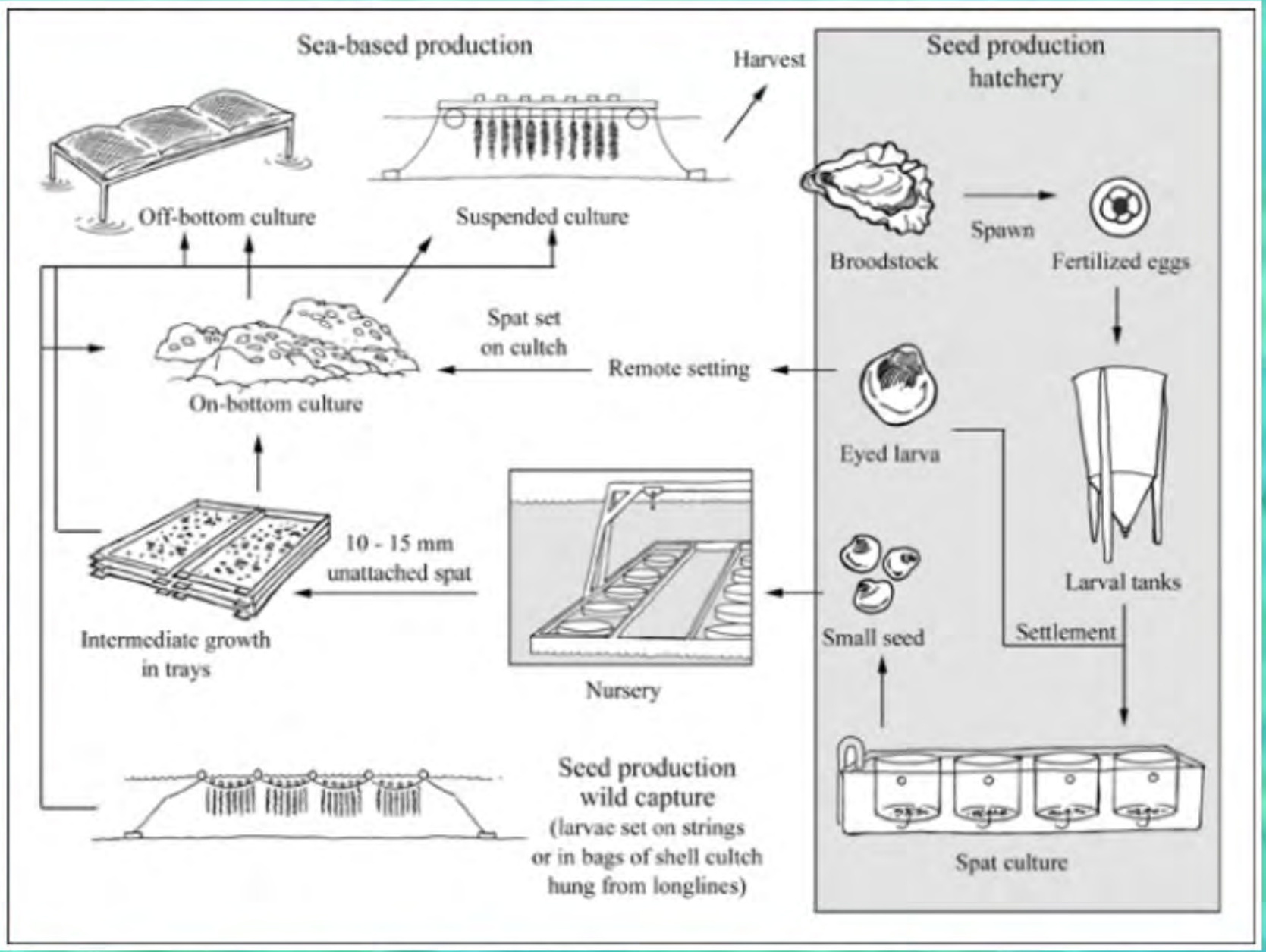
Schiuditoio per molluschi - Agris Sardegna

Vasca di nursery - Reproseed - Ifremer

OSTRICA DEL PACIFICO
(*Crassotrea gigas*)

Main producer countries of Crassostrea gigas (FAO Fishery Statistics, 2006)

CICLO DI PRODUZIONE
(*Crassotrea gigas*)



Fonte: FAO

IMPIANTI IN ITALIA

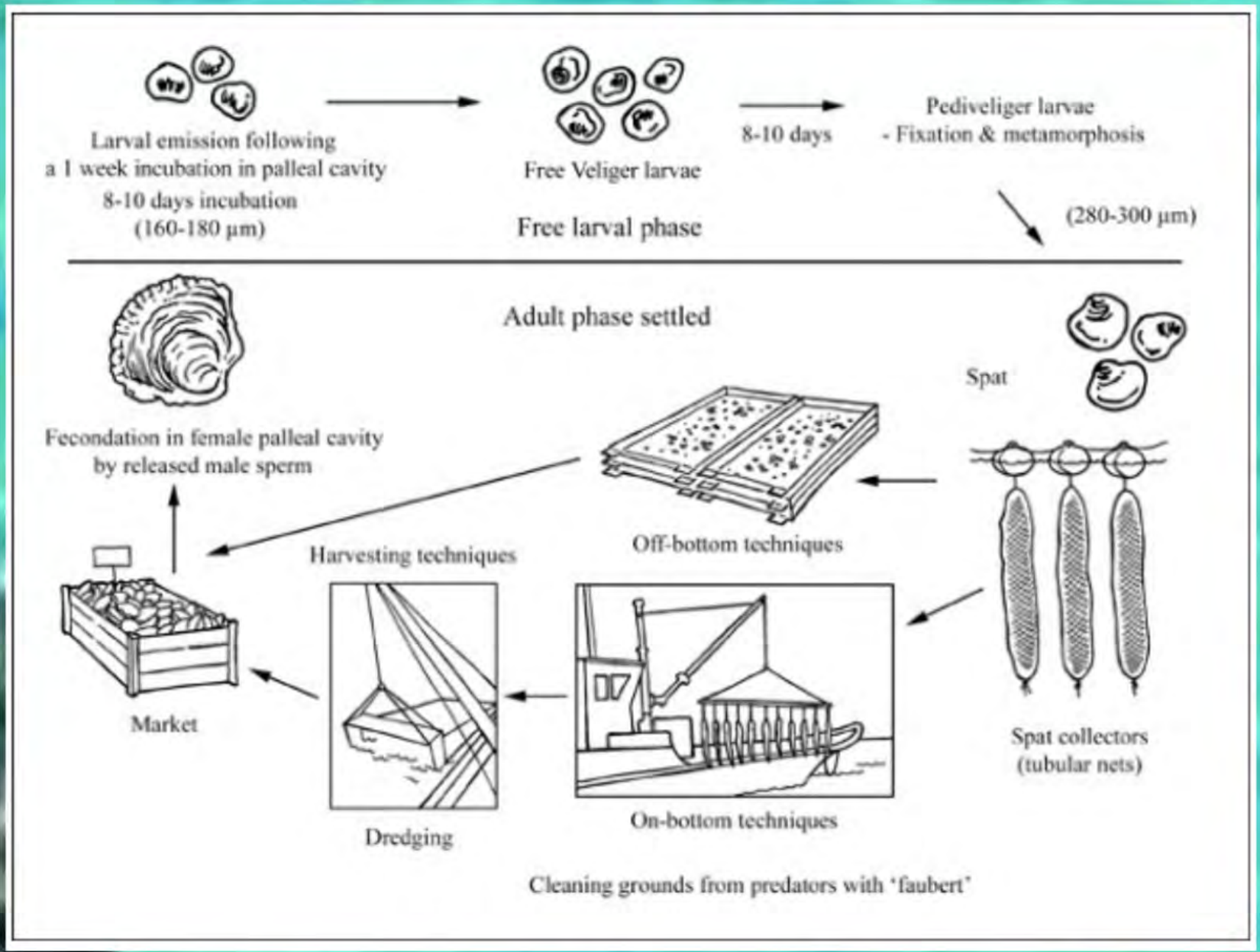
- Regioni: Veneto, Emilia Romagna, Marche, Sardegna
- Caratteristiche area: laguna (acqua salmastra, ricchezza di sostanza organica) o mare aperto o in vasche artificiali
- Tipologia di impianto:
  - Sul fondale
  - Sospeso
- Durata del ciclo produttivo: da 10 a 14 mesi, con taglia di mercato maggiore di 50 gr. di peso
- Domanda: 10.000 tonnellate\anno ma produzione attuale stimata di solo circa 500 tonnellate\anno!
- Dipendenza estera della fornitura del novellame (Francia)

Fonte: Istituto Delta Ecologia Applicata

OSTRICA COMUNE
(*Ostrea edulis*)

Main producer countries of Ostrea edulis (FAO Fishery Statistics, 2006)

CICLO DI PRODUZIONE
(*Ostrea edulis*)



Fonte: FAO

RICERCA APPLICATA

- Nazioni: Svezia, Irlanda, Spagna, Turchia, Malta e Italia
- Sperimentazione: sopravvivenza e crescita di individui ottenuti in incubatoio e nursery

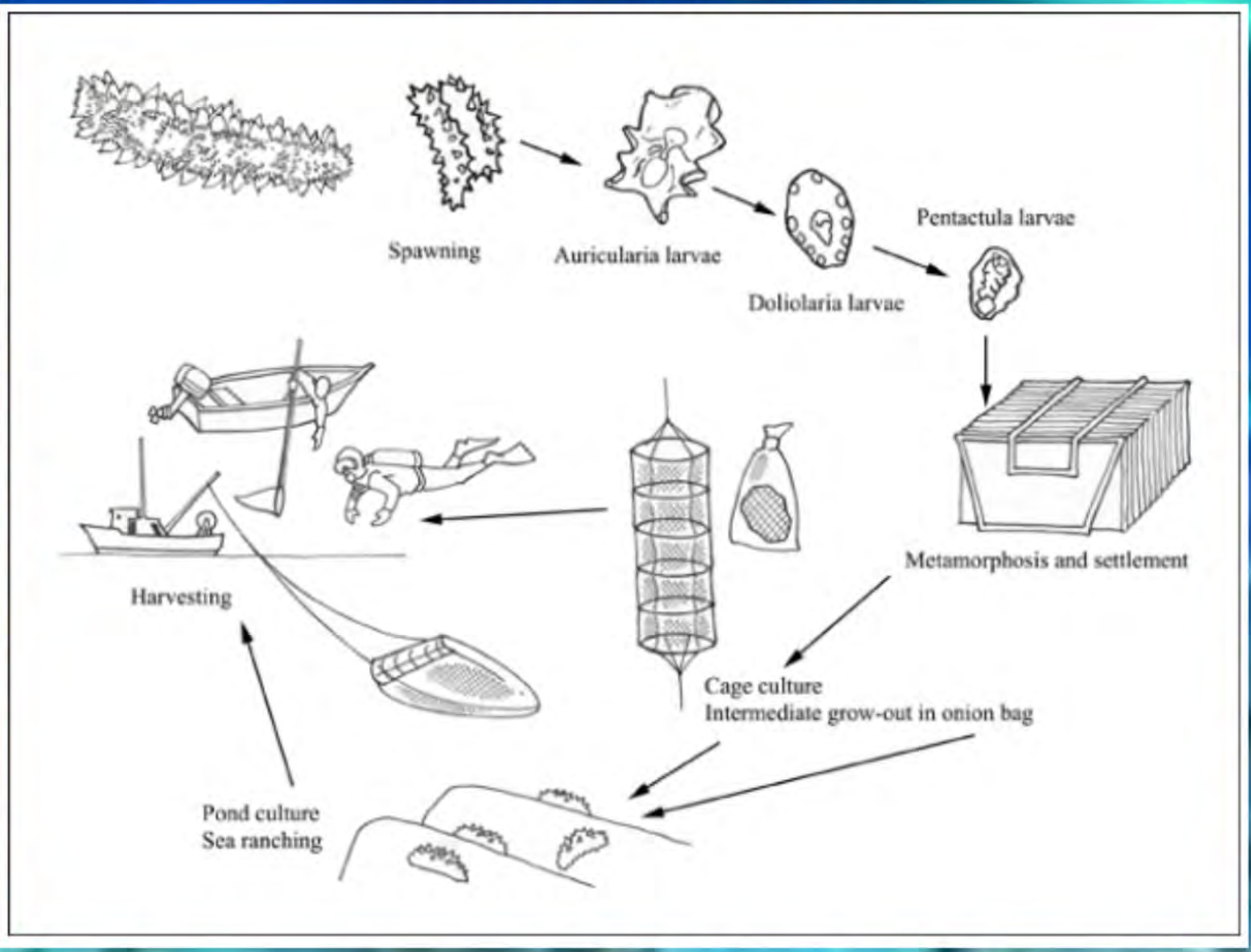
Fonte: Ostrea Aquaculture

TECNICHE DI
ALLEVAMENTO DEGLI
ECHINODERMI

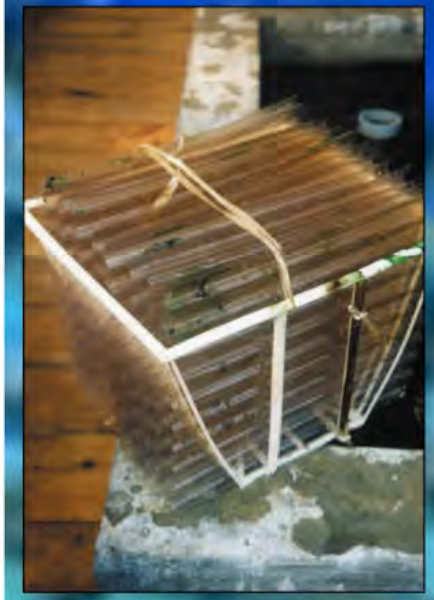
OLOTURIA GIAPPONESE
(*Stichopus japonicus*)

Main producer countries of Stichopus japonicus (FAO Fishery Statistics, 2008)

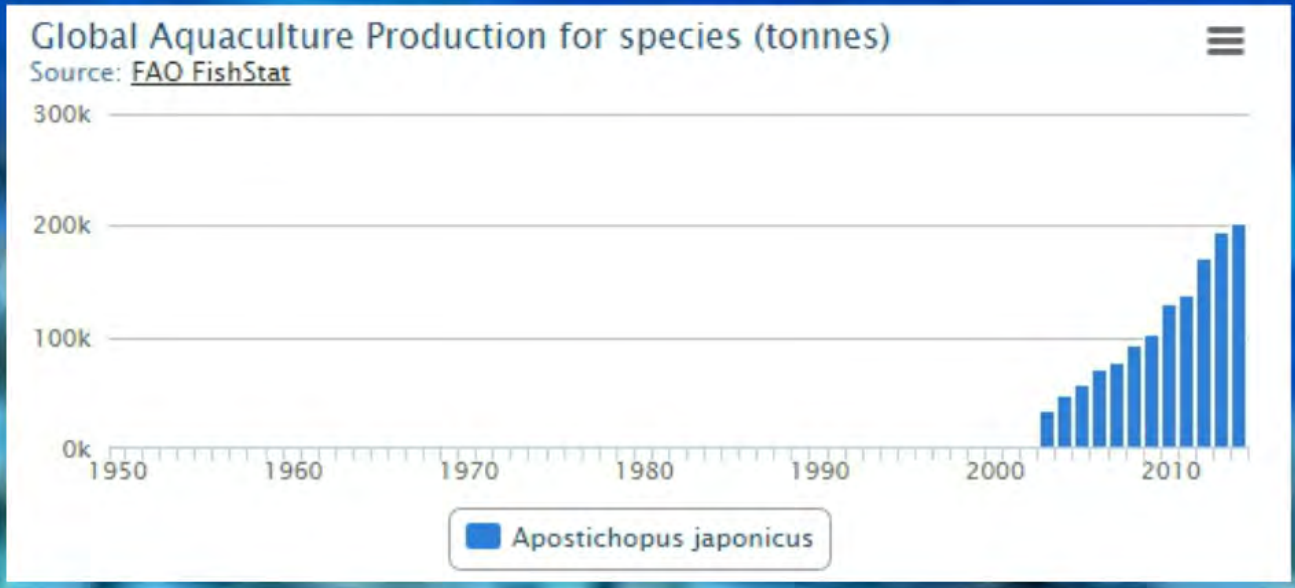
CICLO DI PRODUZIONE
(*Stichopus japonicus*)



Fonte: FAO



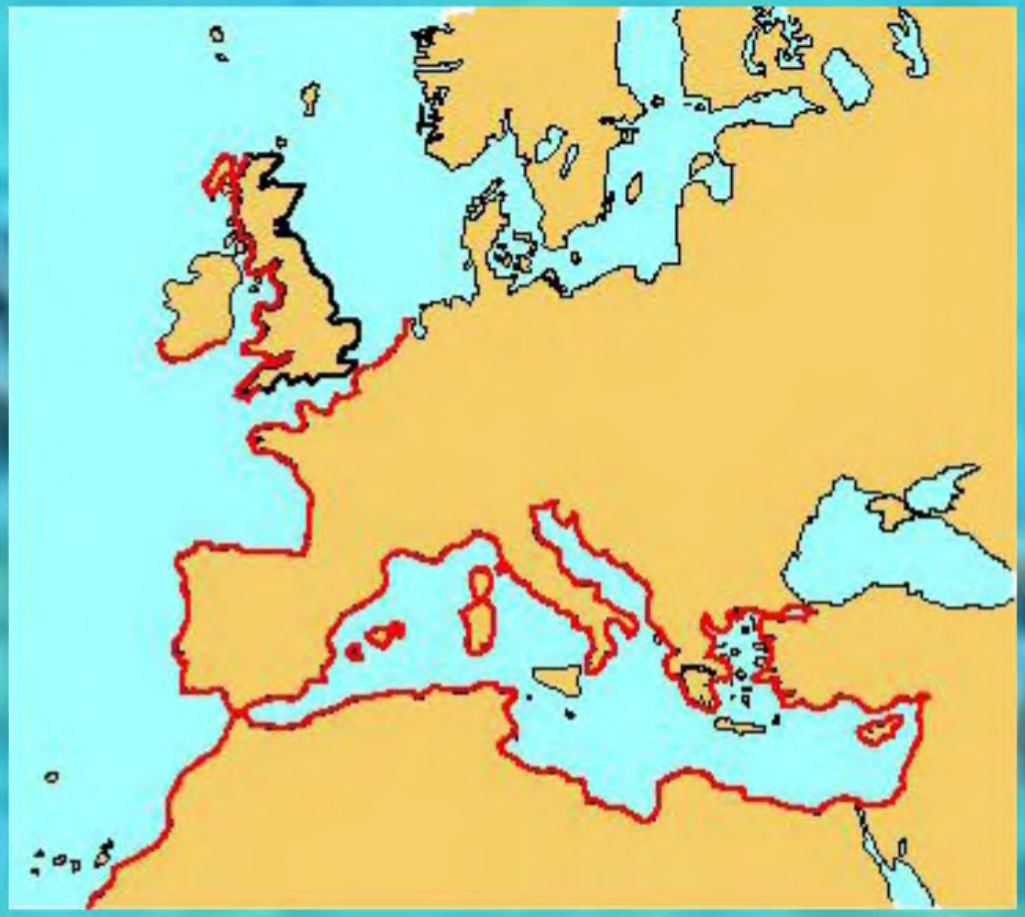
Rifugio artificiale per i giovani cetrioli di mare



Giovani cetrioli di mare

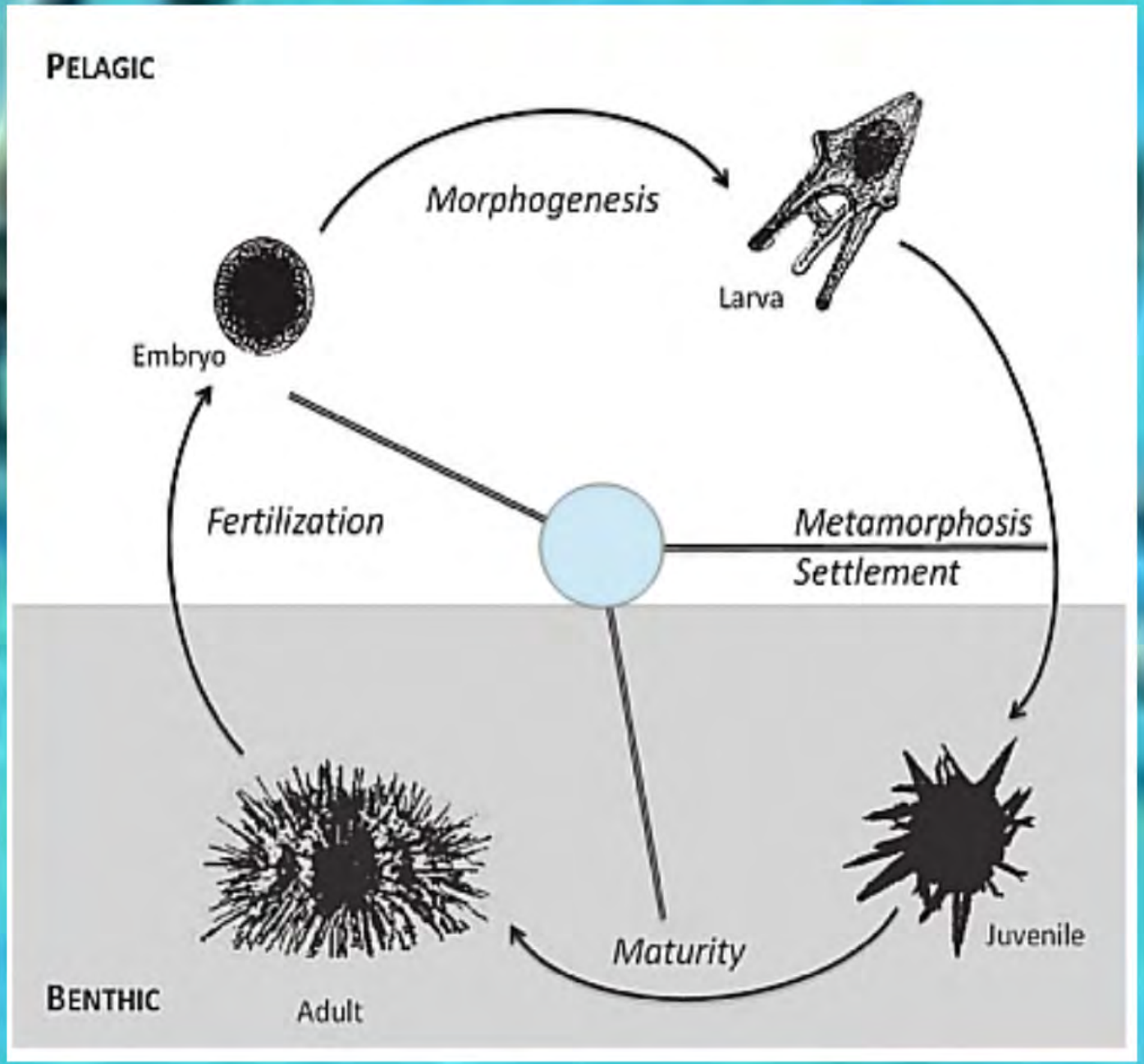
La produzione è predominante in Cina. Nel 2008 il valore stimato era già di 321,2 milioni di dollari .
Gli Stati Uniti hanno iniziato l'esportazione annuale di circa 800 tonnellate attirati da un prezzo di vendita da 47 fino a $ 100 al kg.

RICCIO DI MARE
(*Paracentrotus lividus*)

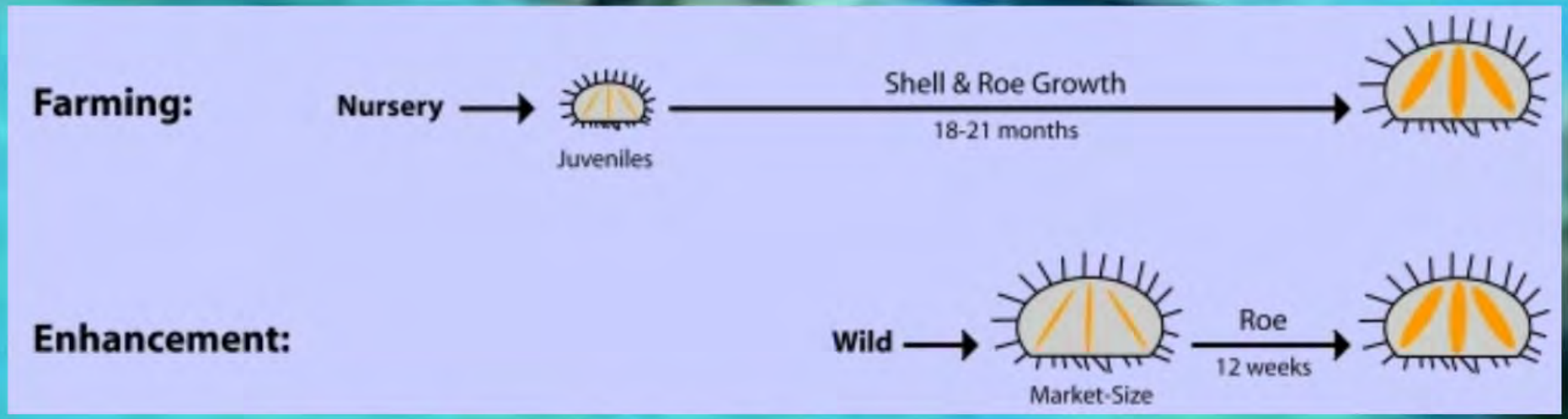


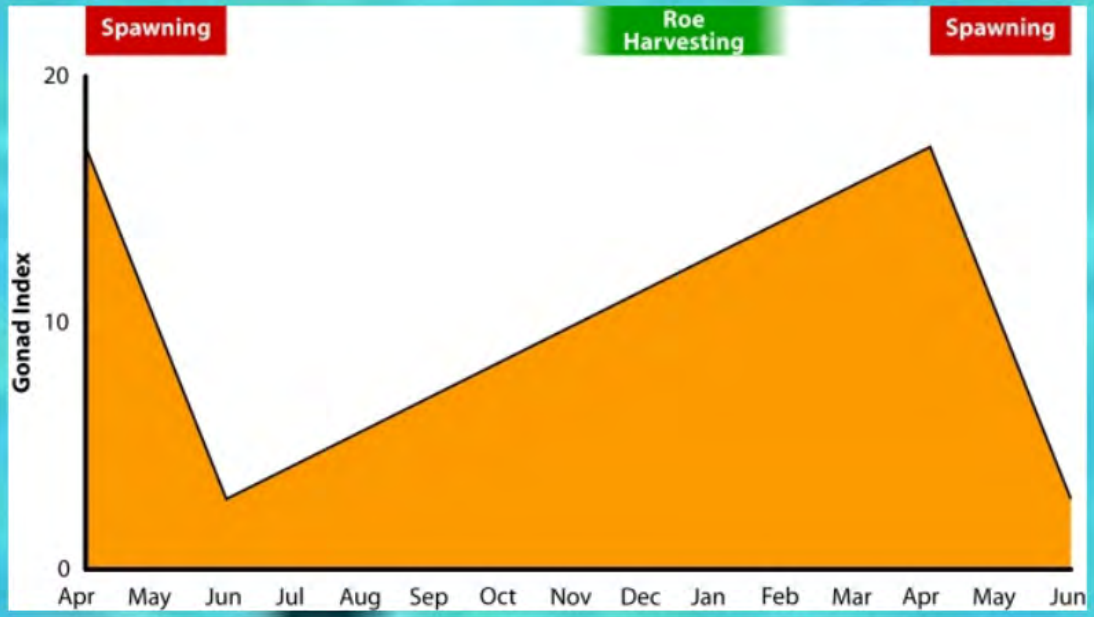
Fonte: LIS France

Ciclo di vita (*Paracentrotus lividus*)



Allevamento: ciclo completo o solo ingrasso





Fonte: Gourmet Marine

In Irlanda giovani esemplari ottenuti in incubatoio sono pre-ingrassati in vasche artificiali e quindi immessi in aree rocciose naturali

Fonte: Gourmet Marine

OPPORTUNITA'
E SFIDE

OPPORTUNITA'

L'allevamento dei molluschi e degli echinodermi sono attività sostenibili portatrici di vantaggi ambientali ed economici:

- Utilizzano un livello basso della catena trofica marina
- Sfruttano cibi naturali per la maggior parte disponibili gratuitamente
- Comportano un minimo impatto ambientale
- Sono pienamente compatibili con i sistemi di acquacoltura integrati (IMTA)
- Rispondono ad una domanda crescente dei mercati sia locali che internazionali
- Aumentano la sicurezza e sovranità alimentare
- Sono democratici ovvero accessibili come know-how e gestione a tutti
- Salvaguardano e aumentano una ricchezza dei prodotti ittici
- Conferiscono valore aggiunto come la tipicità a produzioni locali specifiche

SFIDE

- Soddisfare una domanda di mercato diversificata ed internazionale
- Applicare tecniche di produzione già collaudate in grado di migliorare la produzione nonostante il cambiamento climatico
- Creare nuovi centri di riproduzione nazionale
- Transizione dalla sperimentazione alla produzione del know-how acquisito in Italia e all'estero
- Sostenere e sviluppare i sistemi IMTA per il recupero idrico e l'ottimizzazione delle risorse

SEGUENDO LE ORME DEGLI ALTRI PAESI UE....

European commercial molluscs hatchery identification:

Italia	1. Almar (Lagoon of Grado Marano) for their own production 2. Turbot (between Chioggia-Venize): 10-50 millions of clam spat
Spain	1. Tinamenor (Pesues, Cantabria) 2. Remagro SA (Recursos Marinos Grovenses, Pontevedra, Galicia): 100 million spat capacity production 3. A Ostreira SL (Malpica, Galicia) 4. Inprocar de Carril SL (Vilagarcia De Arousa, Pondevedra, Galicia): 50 million clam spat
Holland	1. Roem van Yerseke S.A. (Yerseke) for their own production: *M. edulis*, *T. philippinarum* and *O. edulis.* 2. Stichting Zeeschelp (*M. edulis).*
Denmark	1. Danish Shellfish Center (Island Mors) *O. edulis* < 1 million spat/y
Norway	1. SCALPRO: *P. maximus* and *O. edulis*

European commercial molluscs hatchery production

Major representative species

	Crassostrea gigas	France, United Kingdom, Ireland
	Ostrea edulis	France, United Kingdom, Spain, Sweden, Norway, Denmark
	Tapes decussatus /phillipinarum	France, United Kingdom, Ireland, Spain, Italia
	Pecten maximus	France, Norway, United Kingdom
	Haliotis tuberculata	France, Ireland
	Haliotis discus hannai	Ireland
	Mytilus edulis	The Netherlands, France

European commercial molluscs hatchery production

Minor representative species

Cardium edule — UK

Venerupis pullastra — Spain (babosa), France (palourde bleue)

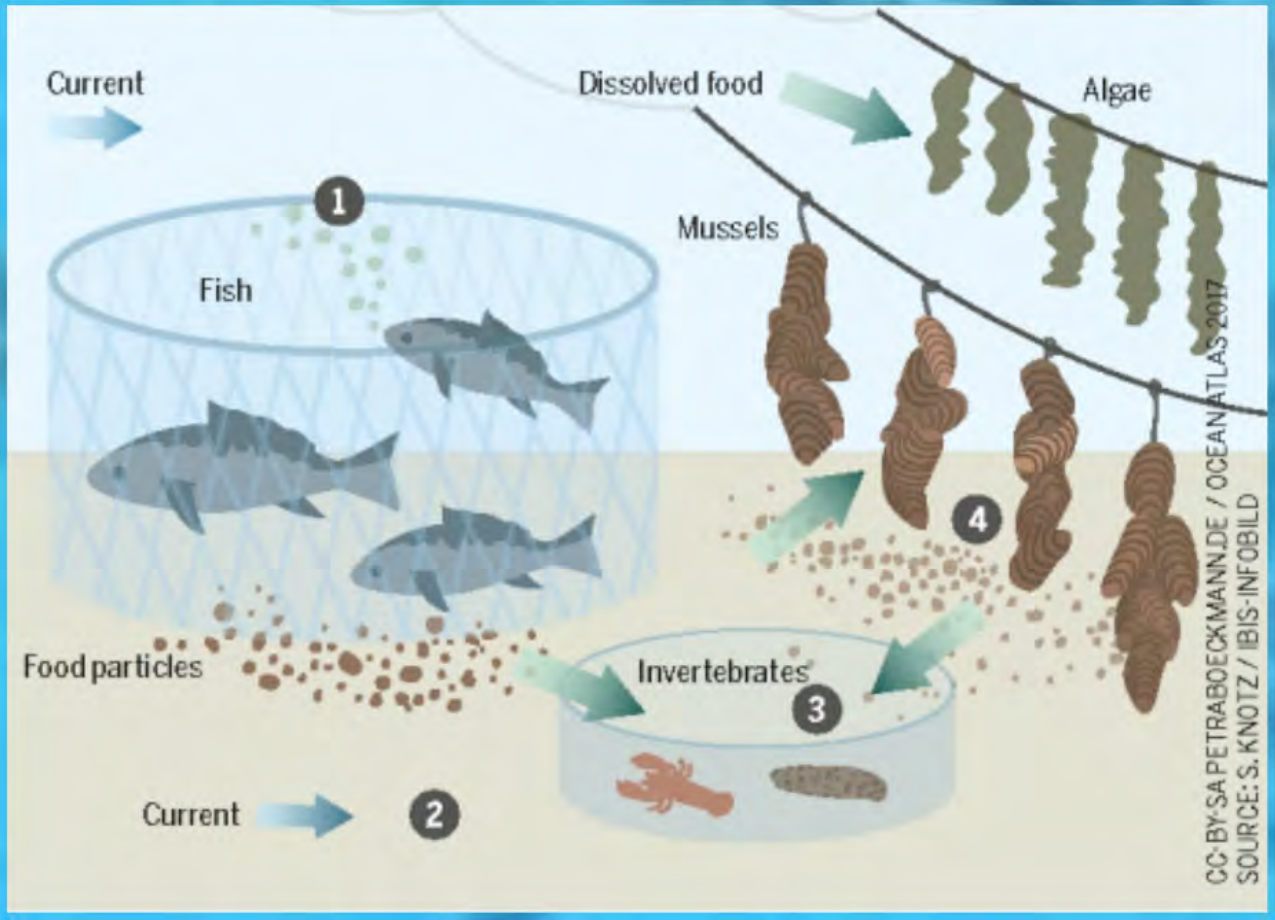
Venerupis rhomboides — Spain

Venus verrucosa — France

Mercenaria mercenaria — France

Chlamys varia — France

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !



Sistema di allevamento integrato multitrofico