



*Ministero delle politiche agricole
alimentari, forestali e del turismo*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE,
DELLA QUALITA' AGROALIMENTARE, IPPICHE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA

Piano di gestione nazionale per le attività di
pesca con il sistema draghe idrauliche e
rastrelli da natante così come identificati nella
denominazione degli attrezzi di pesca in
draghe meccaniche comprese le turbosoffianti
(*HMD*) e draga meccanizzata (*DRB*)

(redatto ai sensi dell'articolo 19 del regolamento (CE) n.1967/2006 nonché degli artt.7, 9 e 10 del Regolamento (UE)
N.1380/2013 relativo alla Politica Comune della Pesca).

Sommario

PREMESSA	3
1. OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3. GESTIONE DEI CONSORZI	8
4. CRITICITÀ	17
5. MISURE PREVISTE DAL NUOVO PIANO DI GESTIONE SPECIE <i>CHAMELEA GALLINA</i>	21
5.1 <i>Quantità sbarcate e giornate di pesca</i>	21
5.2 <i>Areali di pesca</i>	21
5.3 <i>Monitoraggio attività imbarcazioni</i>	21
5.4 <i>Sistema di certificazione</i>	21
5.5 <i>Aree di restocking</i>	21
5.6 <i>Punti di sbarco</i>	21
5.7 <i>Operazioni di vagliatura</i>	21
5.8 <i>Selettività degli attrezzi</i>	22
5.9 <i>Fermi pesca</i>	22
5.10 <i>Semina, ripopolamento e rotazione</i>	22
5.11 <i>Dati statistici</i>	22
5.12 <i>Supporto scientifico</i>	22
5.13 <i>Monitoraggio</i>	22
5.14 <i>Reference points</i>	24
6. MISURE PREVISTE DAL NUOVO PIANO DI GESTIONE <i>CANNOLICCHIO</i>	30
6.1 <i>Autorizzazione alla pesca e numero di motopesca</i>	30
6.2 <i>Quantità sbarcate</i>	30
6.3 <i>Periodo di pesca e giornate di pesca</i>	30
6.4 <i>Areali di pesca</i>	31
6.5 <i>Dati statistici</i>	31
6.6 <i>Supporto scientifico</i>	31
6.7 <i>Monitoraggio</i>	31
6.8 <i>Reference points</i>	33
7. MISURE PREVISTE DAL NUOVO PIANO DI GESTIONE PER LA RISORSA <i>FASOLARO (CALLISTA CHIONE)</i>	34
7.1 <i>Autorizzazione alla pesca e numero di imbarcazioni</i>	34
7.2 <i>Quantità sbarcate</i>	34
7.3 <i>Fermo pesca</i>	34
7.4 <i>Dati statistici</i>	34
7.5 <i>Supporto scientifico</i>	34
7.6 <i>Monitoraggio</i>	34
7.7 <i>Reference Points</i>	35
8. BIBLIOGRAFIA	36

Premessa

Il presente Piano Nazionale di Gestione per le Draghe va a sostituire quello adottato con Decreto del 23/09/2014 e si attua attraverso un consolidato sistema di gestione da parte dei singoli Consorzi di Gestione Vongole (COGEVO) istituiti con il Decreto Ministeriale n° 44 del 12 gennaio 1995. Tale sistema è regolamentato da un quadro normativo nazionale e dalle decisioni gestionali prese dai singoli Consorzi. L'attuale sistema gestione è la risultante di un lungo percorso normativo che ha coinvolto l'Amministrazione centrale, le Amministrazioni regionali e gli operatori locali.

Le peculiarità della risorsa (molluschi bentonici fossori), la concentrazione della flotta in pochi compartimenti marittimi, l'omogeneità delle strutture produttive sono elementi che hanno permesso di applicare delle misure di gestione atipiche rispetto a quelle impiegate in altri settori del comparto ittico italiano caratterizzato da elevata multi specificità, frammentazione e bassa specializzazione produttiva.

Il successo del sistema gestionale adottato è da ricondurre all'accrescimento del livello di responsabilità riconosciuto ai Consorzi delegando loro la predisposizione delle regole di sfruttamento attraverso l'approvazione di piani di gestione a livelli di Compartimento marittimo e di Regione.

I Consorzi devono rispettare la normativa nazionale e comunitaria che costituisce il quadro di riferimento comune.

Le particolarità del piano di gestione per le draghe idrauliche sono le seguenti:

1. risorse catturate dalle draghe sono poco mobili, nel senso che una volta terminata la fase larvale planctonica i bivalvi sono legati all'area ove scendono al fondo e non compiono spostamenti. Ne consegue che la quantità di bivalvi della specie oggetto di pesca è fissata dalla quantità di larve che si insediano sul fondo e dalla loro sopravvivenza e trovano un limite nella superficie idonea disponibile.
2. numero chiuso di motopesca che possono raccogliere i bivalvi, stabilito su base storica della Direzione Generale Pesca del Mipaaf per ogni Compartimento Marittimo. Il numero di motopesca con draga, parametro legato allo sforzo di pesca, non può essere aumentato.
3. pesca monospecifica, in ogni area i motopesca prelevano la specie indicata dal Consorzio (vongole, fasolari e cannicchi) e vi è una differenza tecnologica nelle draghe utilizzate per ogni specie.
4. attività continua di monitoraggio e di coltivazione della risorsa da parte dei Consorzi che chiudono ed aprono alla raccolta, a rotazione, zone di mare, fanno operazioni di raccolta e redistribuzione (semina) di forme giovanili in numeri consistenti di vongole (centinaia di milioni di vongole), attuano il controllo quotidiano del prelievo definendo a priori la quantità giornaliera da catturare in funzione della disponibilità della risorsa e dell'andamento del mercato, definiscono il divieto di raccolta in ampi periodi e zone con chiusure alla pesca di aree o di periodi, influenzando fortemente il ciclo naturale della specie pescata.
5. pesca effettuata esclusivamente nelle acque territoriali italiane e le risorse non sono comuni con altri Paesi.

Non si tratta di un'attività normale di pesca su risorse naturali, ma di un'attività di parziale coltivazione, sulla base delle caratteristiche del territorio di ogni Compartimento Marittimo, fatta dai diretti interessati nell'ambito della normativa vigente.

Per quanto possa essere necessario, ogni Consorzio ha designato un Istituto scientifico riconosciuto che collabora con il Consorzio nel programmare ed eseguire gli interventi.

Le operazioni di coltivazione, i tempi di chiusura, le aree di raccolta, le quantità giornaliere da raccogliere sono diverse e sono decise autonomamente da ogni Consorzio e insieme alle condizioni ecologiche particolari di ogni areale, sono elementi fondamentali per la gestione dei molluschi bivalvi.

Le differenze non sono solo tra le popolazioni di bivalvi di Compartimenti marittimi diversi, ma sono evidenti all'interno di ogni Compartimento ove vi sono aree con elevata densità di vongole insediate da poco, aree con prodotto in accrescimento

e aree con prodotto di dimensioni commerciali, pronto per la raccolta. Le vongole di piccole dimensioni sia nelle operazioni di pesca e vagliatura come nelle semine tornano in mare vive e sono seguite nel loro accrescimento di taglia e nella riduzione del numero per i molteplici fattori di mortalità naturale.

Queste situazioni influenzano i normali indicatori dell'attività di pesca, il numero di motopesca è fisso, tutti pescano ogni giorno lo stesso quantitativo di prodotto, fissato dal Consorzio. La quantità pescata giornalmente non riflette l'abbondanza della risorsa ma è collegata con l'andamento dei prezzi, con la quantità di vongole commerciali disponibili e di quelle che diventeranno commerciali nei mesi successivi.

La quantità annua pescata dai singoli Consorzi è collegabile con la gestione attuata e non riflette lo stato della risorsa, se non in situazioni legate a fattori ecologici anomali (morte per varie cause) che sono diversi tra i Compartimenti marittimi.

Il piano di gestione presentato considera la situazione nazionale con misure valide per l'intero territorio nazionale e l'applicazione del piano di gestione nei singoli Compartimenti, applicazione che considera le situazioni ambientali locali e lo stato della risorsa.

Le Regioni sono le amministrazioni che gestiscono numerosi interventi nel settore della pesca e acquacoltura, comprese alcune linee di intervento dei fondi comunitari (FEP e FEAMP) e collaborano con l'Amministrazione Nazionale e con i singoli Consorzi per quanto attiene l'applicazione del piano di gestione.

1. Obiettivi del Piano di Gestione

Obiettivo principale del piano di gestione è il mantenimento e lo sviluppo dell'attività di pesca e di gestione dei molluschi bivalvi attuato a livello compartimentale dai Consorzi di gestione.

L'attività di gestione comprende anche il mantenimento delle condizioni ambientali idonee alla vita e accrescimento dei bivalvi, ponendo in essere misure supplementari tese a proteggere le diverse fasi del ciclo biologico delle specie interessate quali la comunità biologica e l'ambiente nel suo complesso.

E' interesse dei produttori mantenere l'equilibrio ecologico che si è stabilito dopo decenni di attività di prelievo nella fascia costiera. La situazione ecologica dell'ambiente è la condizione di base per mantenere ed incrementare la produzione delle singole specie. Il mantenimento dell'occupazione nel settore è un secondo obiettivo, che nel panorama sconsolante della pesca italiana, che ha visto negli ultimi anni una consistente riduzione della flotta, degli occupati e della produzione, riduzione che ha lasciato indenne solo la flotta da pesca con draghe idrauliche.

Mantenere l'occupazione non significa solamente salvaguardare il numero di addetti imbarcati per queste attività di pesca ma considera le condizioni di lavoro, come orari, numero di giornate annue di mare, come tipologia di lavoro e come remunerazione. Oggi la pesca con draghe idrauliche è considerata la forma di pesca italiana con le migliori condizioni sociali e con il contributo concreto degli addetti alla realizzazione del loro futuro.

L'attenzione dei Consorzi non è solo sul piano produttivo ma vi è una notevole attenzione agli aspetti commerciali, così da non raccogliere il prodotto nella quantità massima possibile quando il mercato è saturo e una maggiore quantità di prodotto provocherebbe il crollo dei prezzi. Questo aspetto teso a mantenere o migliorare il risultato economico comporta il collegamento tra Consorzi nel definire periodi di fermo aggiuntivo per mantenere il prezzo in collegamento con le Organizzazioni di Produttori. Come è già avvenuto nella pesca con draghe idrauliche dei fasolari, il coordinamento commerciale attuato attraverso il collegamento tra Organizzazione Produttori non solo ha permesso un costante adeguamento della produzione alla richiesta di mercato, ma anche l'effettuazione di iniziative promozionali per incrementare le quantità richieste.

In sintesi, gli obiettivi del piano sono ambiente, produzione, occupazione, reddito degli addetti che vadano dal mantenimento all'incremento.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Mantenimento della capacità di rinnovo degli stocks commerciali	Garantire un livello di gestione della risorsa per mantenere uno sfruttamento duraturo
Riduzione delle fluttuazioni annuali di abbondanza	Mantenere in ogni Compartimento marittimo un'elevata biomassa di riproduttori in aree prescelte
Riduzione dell'impatto della raccolta sulle comunità e sulle specie pescate	Definizione di aree di accrescimento con rotazione periodica delle aree di prelievo
Miglioramento delle condizioni economiche delle imprese	Operazioni di ricollocamento in mare di prodotto sotto la taglia minima di riferimento per la conservazione
	Operazioni di riattivazione della risorsa con semina di taglie quasi commerciali, chiusura delle aree seminate e successiva raccolta dopo aver superato la taglia legale
	Migliorare la selettività delle draghe riducendo le possibilità di cattura di individui inferiori alla taglia minima di riferimento per la conservazione
	Ridurre l'impatto sui molluschi nelle operazioni di cernita automatica
	Ridurre i periodi di chiusura della pesca per scarsità di prodotto

2. Riferimenti normativi

Normativa Comunitaria

- Il Reg. CE 1967/2006 art. 4 vieta l'uso di draghe idrauliche sulle praterie di *Posidonia oceanica* o di altre fanerogame marine, su habitat coralligeni e letti di *maërl*.
- Il Reg. CE 1967/2006 art. 13 vieta l'uso di draghe tirate da natanti e draghe idrauliche entro una distanza di 0,3 miglia nautiche dalla costa. Poiché la distribuzione delle vongole e dei cannolicchi si estende anche all'area costiera, detto limite di fatto riduce fortemente l'area di pesca e costituisce una vasta area protetta che per alcune specie come il cannolicchio supera come estensione il 90% dell'area di distribuzione della specie.
- Il Reg. CE 1967/2006 art. 19 obbliga gli Stati Membri ad adottare un piano di gestione per la pesca con draga idraulica all'interno delle loro acque territoriali.
- Il Reg. CE 1967/2006 Allegato II fissa la larghezza massima consentita per le draghe a 3 m.
- Il Regolamento Delegato (UE) 2016/2376 della Commissione del 13 ottobre 2016, che istituisce un Piano di Rigetto per i molluschi bivalvi *Venus* spp. nelle acque territoriali italiane, in deroga alla taglia minima di riferimento per la conservazione stabilita nell'allegato III del Regolamento (CE) n. 1967/2006, ha stabilito che la taglia minima di riferimento per la conservazione nelle acque territoriali italiane è fissata a una lunghezza totale di 22 mm.
- In base alle caratteristiche delle draghe e alle modalità di traino, l'art. 2 del Regolamento Comunitario 1967/2006 riconosce 4 tipi fondamentali di draghe:
 - le draghe tirate da natanti, che sono attrezzi trainati attivamente dal motore principale del peschereccio (corrispondenti alla dizione italiana "traino per Molluschi" contenuta nel DM 26/07/1995);
 - le draghe meccanizzate, che sono trainate da un verricello a motore di una nave ancorata (corrispondenti alla dizione "rastrello da natante" contenuta nel DM 26/07/1995);
 - le draghe idrauliche, che sono invece attrezzate con dispositivi idraulici e che comunemente vengono chiamate turbosoffianti;
 - le draghe manuali che sono infine tirate a mano o da un verricello a mano in acque basse, con o senza l'ausilio di un'imbarcazione.
- Il Regolamento (UE) 1380/2013: L'articolo 15 del Reg.(UE) 1380/2013, in vigore dal 1° gennaio 2014, dispone che tutte le catture di specie soggette a limiti di cattura [1] e nel Mediterraneo anche le catture di specie soggette a taglie minime quali definite nell'allegato III del regolamento (CE) n. 1967/2006, siano portate e mantenute a bordo dei pescherecci, registrate, sbarcate e imputate ai contingenti, se del caso, a meno che non vengano utilizzate come esche vive. Pertanto per i Paesi comunitari del Mediterraneo, l'obbligo scatta:
 - a) al più tardi a decorrere dal 1° gennaio 2015 per:
 - pesca dei piccoli pelagici: Alice o Acciuga (*Engraulis encrasicolus*), Sardina (*Sardina pilchardus*), Sgombro (*Scomber* spp.), Suro o Sugarello (*Trachurus* spp.) [per avere taglia minima nel Reg.1967/06];
 - pesca dei grandi pelagici: Tonno rosso (*Thunnus thynnus*) [Per essere soggetto a limite di cattura – quota]
 - b) entro il 1° gennaio 2017 per le specie che definiscono le attività di pesca
 - c) entro il 1° gennaio 2019 per tutte le altre specie nelle attività di pesca che non sono oggetto della lettera a) [che hanno taglia minima nel Reg.1967/06] e cioè:
 - Demersali: Spigola (*Dicentrarchus labrax*), Sparaglione (*Diplodus annularis*), Sarago pizzuto (*Diplodus puntazzo*), Sarago maggiore (*Diplodus sargus*), Sarago testa nera (*Diplodus vulgaris*), Cernia (*Epinephelus* spp.), Mormora (*Lithognathus mormyrus*), Nasello (*Merluccius merluccius*), Triglia (*Mullus* spp.), Pagello (*Pagellus acarne*), Occhialone (*Pagellus bogaraveo*), Cernia di fondale (*Polyprion americanus*), Sogliola (*Solea vulgaris*), Orata (*Sparus aurata*), a meno che prove scientifiche dimostrino alti tassi di sopravvivenza, "tenendo conto delle caratteristiche degli attrezzi, delle pratiche di pesca e dell'ecosistema" (art. 15, paragrafo 4, lettera b);
 - Crostacei: Scampo (*Nephrops norvegicus*), Astice (*Homarus gammarus*), Aragoste (*Palinuridae*), Gambero rosa mediterraneo (*Parapenaeus longirostris*), a meno che prove scientifiche dimostrino alti tassi di sopravvivenza,

“tenendo conto delle caratteristiche degli attrezzi, delle pratiche di pesca e dell'ecosistema” (art. 15, paragrafo 4, lettera b);

Molluschi bivalvi: Cappasanta (*Pecten jacobaeus*), Vongole (*Venerupis* spp.), Vongole (*Venus* spp.) a meno che prove scientifiche dimostrino alti tassi di sopravvivenza, “tenendo conto delle caratteristiche degli attrezzi, delle pratiche di pesca e dell'ecosistema” (art. 15, paragrafo 4, lettera b).

Il paragrafo 4 dell'articolo 15 definisce i casi in cui non si applica l'obbligo di sbarco:

- a) alle specie la cui pesca è vietata, purché esse siano identificate come tali in un atto giuridico dell'Unione adottato nel settore della PCP;
- b) alle specie per le quali prove scientifiche dimostrano alti tassi di sopravvivenza, tenendo conto delle caratteristiche degli attrezzi, delle pratiche di pesca e dell'ecosistema;
- c) alle catture rientranti nelle esenzioni de minimis.

Recentemente con l'art.9 del Regolamento (UE) 2015/812, cosiddetto “regolamento omnibus”, è stata introdotta anche la lettera

d) ai pesci danneggiati dai predatori.

Il paragrafo 5 stabilisce che i dettagli per l'attuazione nei singoli Stati dell'obbligo di sbarco devono essere specificati in appositi piani pluriennali, con particolare riferimento alle diverse attività di pesca, alle specie cui si applica l'obbligo di sbarco, all'indicazione delle esenzioni dall'obbligo di sbarco per le specie riconosciute ad alta sopravvivenza.

Per le specie soggette all'obbligo di sbarco, le catture di taglia inferiore alla taglia minima di riferimento per la conservazione (riportate nell'allegato III del reg.(CE) 1967/2006), possono essere utilizzate unicamente a fini diversi dal consumo umano diretto, e tra questi usi vi sono ad esempio la farina di pesce, l'olio di pesce, gli alimenti per animali, gli additivi alimentari, i prodotti farmaceutici e cosmetici.

Viceversa per le specie non soggette all'obbligo di sbarco di cui al paragrafo 1 (ad esempio quelle che entreranno nel regime a partire dal 1 gennaio 2019) le catture di specie la cui taglia è inferiore alla taglia minima di riferimento per la conservazione non sono conservate a bordo, ma devono essere rigettate immediatamente in mare.

Infine per monitorare il rispetto dell'obbligo di sbarco, gli Stati membri sono tenuti a garantire una documentazione dettagliata e accurata di tutte le bordate di pesca, nonché capacità e mezzi adeguati quali, ad esempio, osservatori e sistemi di televisione a circuito chiuso (CCTV).

Normativa Nazionale

- Il quantitativo massimo giornaliero di vongole pescabili da ciascuna imbarcazione, stabilito in 600 kg dal DM 22/12/2000, è stato recentemente modificato in 400 kg per imbarcazione dal DM 27/12/2016. Il quantitativo massimo giornaliero di cannolicchi pescabili da ciascuna imbarcazione è stato invece stabilito in 100 kg nei Compartimenti Adriatici e 150 kg in quelli Tirrenici dal DM 2359 del 29/01/2018. Lo stesso decreto consente, in via sperimentale ai pescherecci dei Compartimenti di Gaeta, Napoli, Roma, Chioggia, Venezia e Monfalcone la facoltà di effettuare attività di pesca per la cattura del cannolicchio anche all'interno delle 0,3 miglia nautiche nelle annualità 2017, 2018 e 2019.
- Il DM 22/12/2000 ha stabilito le seguenti caratteristiche per le draghe idrauliche: *i)* larghezza massima della gabbia di 3 m; *ii)* pressione massima sugli ugelli di 1.8 bar; *iii)* peso massimo dell'attrezzo 600 kg. La draga delle vongolare è soggetta poi alle seguenti limitazioni: la distanza tra i tondini metallici della parte inferiore della gabbia non deve essere inferiore ai 12 mm (7 mm per le cannellare). Sono ammesse, in sostituzione dei tondini, reti metalliche a maglia quadra aventi il lato non inferiore ai 17 mm, oppure a maglia rettangolare con i lati rispettivamente di 12 e 25 mm, oppure a lamiera perforata aventi fori di diametro non inferiore a 21 mm ed il rapporto pieni/vuoti inferiore a 1/2. Il prodotto raccolto dalla vongolare deve essere separato con setacci aventi grigliati con le stesse caratteristiche della gabbia di cui sopra.
- Il DM 22/12/2000 art. 6 vieta la pesca delle telline, dei tartufi e delle vongole veraci con la draga idraulica

- Il DM 22/12/2000 stabilisce anche che l'autorizzazione alla pesca dei molluschi bivalvi è limitata alle acque del compartimento di iscrizione della nave, salvo provvedimenti specifici.
- Il DM 22/12/2000 prevede l'obbligo di fermo pesca per la risorsa cannolicchio dal 1° aprile al 30 maggio, per i Compartimenti Tirrenici, e dal 1° aprile al 30 settembre per i Compartimenti Adriatici.
- Il DPR 1939/1968 indica come taglia minima per il cannolicchio 80 mm.
- Il "*Piano di Gestione Nazionale dei Rigetti, per la risorsa vongola (Chamelea gallina)*" (GU N.8 11/1/2017), redatto in conformità agli artt. 15 e 18 del Regolamento UE 1380/2013, recependo il Regolamento UE 2376/2016 del 13/10/2016, ha stabilito quanto segue:
 - ha confermato il numero delle unità autorizzate alla pesca con draga idraulica a tutto dicembre 2019 (DM 29/12/2014);
 - ha stabilito un massimo di 4 giornate di pesca settimanali;
 - ha ridotto il quantitativo pescabile a 400 kg/barca/giorno;
 - ha reso obbligatorio il sistema di monitoraggio della posizione delle imbarcazioni;
 - ha introdotto da parte dei Consorzi di Gestione un sistema di certificazione della taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS);
 - ha introdotto la necessità di individuare aree di restocking per ricollocare il prodotto sotto misura.
 - La rinuncia alla tolleranza in peso del 5% sulla taglia minima di riferimento;
 - Il Prelievo di massimo 40 sacchi al giorno (400 Kg) per imbarcazione, al fine di ridurre la produzione del 20%;
 - L'applicazione del piano a tutte le vongole selezionate con il vaglio e tenute a bordo;
 - lo sbarco di tutte le vongole di ogni motopesca nei punti di sbarco, ove i consorzi molluschi avranno installato un vaglio di dimensioni adeguate;
 - le operazioni di seconda vagliatura, in condizioni ottimali a terra, con restituzione al motopesca di tutte le vongole sopra la nuova taglia minima di riferimento per la conservazione (sotto il controllo dei Consorzi Gestione Vongole, di seguito CoGeVo), rilasciando allo stesso m/p un certificato di avvenuta seconda vagliatura;
 - la raccolta da parte del CoGeVo di tutte le vongole al di sotto della nuova taglia minima di riferimento, presenti nel prodotto sbarcato, e ri-trasferimento in aree di mare destinate al ripopolamento.

3. Gestione dei Consorzi

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione definiscono il quadro di riferimento all'interno del quale sarà attuata l'attività dei Consorzi di Gestione dei Molluschi. Le misure sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) il mantenimento di un'elevata produttività della specie o delle specie;
- b) le caratteristiche biologiche della specie o delle specie;
- c) le caratteristiche delle attività di gestione e raccolta;
- d) l'impatto economico delle misure.

La gestione della pesca della vongola e del cannolicchio con draga idraulica è affidata ai Consorzi costituiti ai sensi dei decreti ministeriali n. 44/1995 e n. 515/1998 e riconosciuti dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali; le modalità di funzionamento e le prerogative dei Consorzi sono individuate dal Decreto Ministeriale 22 dicembre 2000 che modifica il D.M. 21.7.1998, avente per oggetto la disciplina della pesca dei molluschi bivalvi. Il principio ispiratore di tale normativa, introdotta negli anni '90 dalla politica nazionale, è stato quello di consentire la possibilità di introdurre sistemi gestionali in grado di aumentare il valore aggiunto prodotto dalla risorsa in favore degli operatori attraverso azioni che riguardano la gestione di aree di pesca affidate direttamente a specifici consorzi così da garantire un equilibrio fra sforzo di pesca,

dimensione degli stocks e attività di coltivazione e regolazione del prelievo. La ventennale esperienza di tale gestione da parte dell'Amministrazione Nazionale e dei Consorzi compartimentali e gli ottimi risultati ottenuti in termini di stabilità delle risorse e di rendimenti economici, consentono di confermare l'attuale sistema gestionale per il comparto delle draghe idrauliche per i prossimi anni.

Una gestione basata sui diritti di pesca (rights-based management – RBM), in base a quanto riferito nella Comunicazione della Commissione, può migliorare l'efficienza della gestione della pesca, agevolando al tempo stesso il conseguimento degli obiettivi di base perseguiti dalla Comunità e dagli Stati membri nell'ambito della politica comune della pesca (PCP), quali la conservazione degli stock ittici, il mantenimento della "stabilità relativa" delle possibilità di pesca degli Stati membri e un settore della pesca competitivo. Nel caso dei molluschi bivalvi, la gestione è di fatto basata sui diritti territoriali di pesca simili a quelli che si hanno in altri Stati Membri (in inglese chiamati TURF, Territorial Use Rights for Fishing). L'introduzione di diritti territoriali, che prevedono il pieno trasferimento delle responsabilità in favore dei detentori dei diritti, risulta idonea nei casi in cui le risorse assumono carattere sedentario; solo in questo caso infatti non vi è competizione fra coloro che godono del diritto territoriale e coloro che esercitano la pesca al di fuori del confine. La gestione delle draghe idrauliche si avvicina molto a questo tipo di sistema, in cui ogni compartimento peschereccio opera e ha diritti di pesca esclusivamente sul proprio territorio (compartimento marittimo). Tuttavia, in Italia esistono delle situazioni innovative e di notevole successo, come nel caso dell'OP Bivalvia Veneto e OP I Fasolari, che rappresentano un esempio di cogestione e cooperazione sovra compartimentale unica e di vanto, nell'ambito di tutto il panorama della pesca italiana, raggiungendo una sostenibilità socio-economica costante nel tempo e la riduzione delle fluttuazioni del prodotto sia su scala spaziale che temporale, permettendo un'attività di pesca redditizia e longeva.

In Italia, esistono allo stato attuale, 17 Consorzi di Gestione di seguito elencati: *CoGeMo Monfalcone, CoGeVo Venezia, CoGeVo Chioggia, CoGeMo Ravenna, CoGeMo Rimini, CoGeVo Pesaro, CoGeVo Ancona, CoGeVo Civitanova Marche, CoVoPi San Benedetto del Tronto, CoGeVo Abruzzo, CoGeVo Frentano, CoGeVo Termoli, CoGeMo Manfredonia, CoGeMo Barletta, CoGeMo Napoli, CoGeMo Gaeta, CoGeMo Roma*).

Nel corso degli anni il numero dei consorzi è aumentato: quelli di Barletta, Ortona e Gaeta sono tra i più recenti.

Quasi la totalità della flotta è associata ai vari consorzi, e ciò dimostra come la volontà dei soci di far parte dei Consorzi di Gestione è forte. In particolare, la leggera differenza tra barche autorizzate alla pesca dei molluschi bivalvi con draghe idrauliche e quelle associate ai Consorzi è dovuta dal fatto che nel caso del CoGeVo Abruzzo 8 barche non aderiscono al Consorzio. L'altra imbarcazione non iscritta al Consorzio proviene da Barletta, tuttavia non è chiaro se questa sia in disarmo o sia effettivamente attiva. Una nota particolare va spesa per il CoGeMo di Gaeta in cui oltre alle draghe idrauliche sono associate al Consorzio anche i rastrelli da natante per la pesca delle telline. Nonostante che tutte le 4 draghe idrauliche autorizzate siano associate al Consorzio, risultano essere associati solo 5 degli 11 rastrelli da natante, mentre i restanti 6 (la maggioranza) non operano sotto le direttive del Consorzio. Di fatto, quindi, all'interno del Consorzio rientra un numero di imbarcazioni inferiore al 75% di quelle che effettivamente sono autorizzate alla pesca dei molluschi bivalvi.

L'attuale sistema di gestione è la risultante di un lungo processo di affinamento che ha coinvolto l'Amministrazione centrale e i consorzi di gestione traendo fondamento dal DM 22/12/2000. In alcune aree per particolari esigenze sono stati fatti dei provvedimenti ad hoc per una gestione più funzionale alle esigenze del territorio, come per esempio la problematica della pesca delle vongole in Veneto dei fasolari.

I consorzi si concentrano particolarmente nella gestione e nell'organizzazione dell'attività di pesca, cercano il più possibile di salvaguardare le imprese di pesca e nello stesso tempo di non depauperare i banchi naturali di prodotto. L'inquadramento e le norme generali sono decise a livello centrale dalla Direzione Generale Pesca e Acquacultura, mentre i Consorzi possono regolamentare le attività in adottando misure più restrittive, dei limiti imposti dalla normativa nazionale e comunitaria.

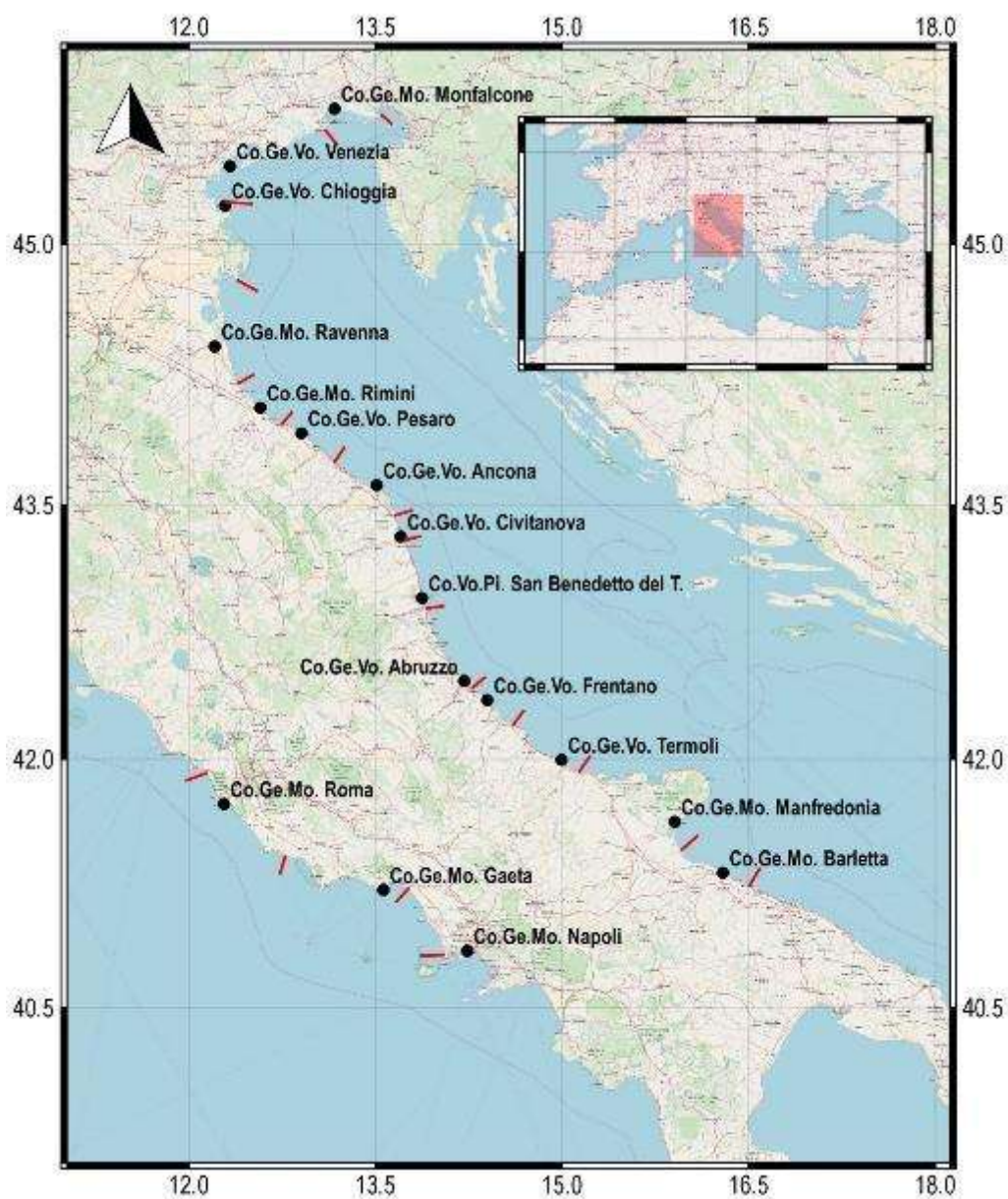


Figura 1. Dislocazione dei vari Consorzi di gestione della pesca dei molluschi bivalvi e limiti dei vari Compartimenti Marittimi di riferimento (barre rosse).

Diverse sono le misure gestionali messe in atto nei vari Consorzi per salvaguardare la risorsa e per mantenere una buona sostenibilità socio-economica. Oltre alle varie attività di burocrazia (es. approvazione dei bilanci, nomina del CdA, etc.) e alle varie azioni di controllo e sorveglianza delle attività dei soci, i Consorzi anche se in maniera diversa, sono stati coinvolti nella definizione di diverse misure gestionali:

- **Quantitativi giornalieri massimi pescabili e giornate di pesca**

I quantitativi giornalieri massimi sono inferiori a quelli imposti dalla normativa in vigore; i quantitativi di cannolicchi, in particolare, non superano il limite previsto. In alcuni casi (es. Consorzi del Nord Adriatico) i quantitativi sono stabiliti in funzione del numero di imbarcati. Le giornate di pesca settimanali sono anch'esse stabilite in funzione dall'andamento della risorsa e della domanda di mercato.

- **Fermi tecnici e volontari**

Oltre ai due mesi estivi di fermo pesca previsti dalle norme nazionali, la maggioranza dei Consorzi osserva generalmente altri mesi di fermo volontario. Nella maggior parte dei casi i fermi volontari sono stabiliti in base alla scarsità della risorsa (vongole al di sotto dei reference points) in seguito a naturali fluttuazioni degli stock o, nei casi più drammatici, ad eventi di moria.

Tabella 1. Periodi di fermo (in mesi) effettuati nei diversi Consorzi.

Consorzi									
Anno	Ancona	Civitanova	San Benedetto	Frentano	Chioggia	Venezia	Ortona	Ravenna	Pesaro
2006	2	4	2	1	2	2	-	-	7
2007	2	2	3	2.5	2	2	-	-	2
2008	2	2	2	4	2	2	-	-	2
2009	6	5	3	3	4	4	3	-	3
2010	3	2	2	2.5	4	4	2.5	-	2
2011	2	5	4	3	3	3	4	-	3
2012	4	2	2	3	2	2	2	-	5
2013	4	5	4	9	3	3	8	5	6
2014	4	3	4	5	4	4	5	7	5
2015	4	4	4	9	4	4	9	7	6
2016	4	3	4	12	3	3	12	2	2
2017	6	4	3	6	3	3	6	3	3
2018	5	3	3	2.5	3	3	2.5	7	3

- **Selettività degli attrezzi**

Alcuni Consorzi del medio-basso Adriatico, grazie al supporto scientifico, hanno studiato e realizzato alcune modifiche alla draga per rendere meno impattante l'attrezzo con una diversa disposizione degli ugelli ed un aumento dell'apporto dell'acqua all'interno della draga, per consentire un migliore scarico della sabbia e del novellame. Ciò dimostra come i pescatori siano attenti sia alla salvaguardia della risorsa (specialmente la frazione giovanile) che all'habitat bentonico su cui questa vive e cresce. Attualmente sono in corso 15 progetti per l'incremento della selettività delle draghe finanziati attraverso lo strumento FEAMP Misura 1.39 "Innovation linked to the conservation of marine biological resources" of the EMFF 2014-2020.

- **Monitoraggio della risorsa**

Il monitoraggio costante e continuo della risorsa, realizzato dai Consorzi in collaborazione con enti di ricerca (richiesto dal Piano di gestione nazionale per le attività di pesca con il sistema draghe idrauliche e rastrelli da natante), risulta fondamentale per aver una panoramica chiara sia sulla distribuzione spaziale della risorsa, che dell'abbondanza sia della frazione commerciale che giovanile. Il monitoraggio della risorsa è propedeutico alle azioni di semina, ripopolamento, rotazione e chiusura delle attività di pesca.

Parallelamente al monitoraggio condotto dai singoli Consorzi, a livello Nazionale viene condotto un monitoraggio della risorse applicando un protocollo standardizzato.

Il Piano Nazionale prevede che la Direzione Generale Pesca Marittima, in collaborazione con le Amministrazioni regionali, sovrintenda alla corretta esecuzione del Piano Nazionale di Gestione Draghe Idrauliche facendo da tramite con i competenti uffici della Commissione Europea. A tal fine la Direzione Generale della pesca marittima riceve tutte le informazioni necessarie tramite le Capitanerie di Porto, le Regioni, gli Istituti Scientifici ed i singoli Consorzi di Gestione riconosciuti.

Il monitoraggio è effettuato a due livelli: compartimentale e nazionale.

Il monitoraggio a livello di Compartimento Marittimo è affidato ad un Istituto scientifico riconosciuto dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, scelto dal Consorzio di Gestione, che collabora con il medesimo Consorzio per tutti i necessari aspetti tecnici e scientifici.

Ogni Consorzio, con i propri associati e con il supporto dell'Istituto scientifico scelto, provvede a monitorare con continuità lo stato delle risorse nelle aree di propria competenza. Le delibere di gestione del Consorzio, quali la chiusura e riapertura delle aree, i quantitativi massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento, le attività di semina e di spostamento di prodotto, al fine della loro applicazione devono essere corredate dal motivato parere dell'Istituto scientifico incaricato.

I Consorzi possono suddividere il territorio di loro competenza in più aree a fini gestionali, indicandone i confini. Sulla base dei risultati dei propri monitoraggi il Consorzio provvede alla chiusura e apertura delle aree nel rispetto dei punti di riferimento di cui al Capitolo "Reference points".

Entro il 30 novembre di ogni anno ciascun Consorzio di gestione e tutela dei molluschi bivalvi è tenuto a trasmettere alla Direzione Generale della pesca marittima estendendo per conoscenza alla competente Regione, il programma delle attività di gestione e tutela che intende svolgere per l'anno successivo. Ciascun Consorzio predispone una dettagliata relazione sull'attività di gestione svolta dal Consorzio medesimo nell'anno precedente, entro il 28 febbraio.

Il monitoraggio nazionale verrà effettuato una volta all'anno, in uno dei due mesi obbligatori di chiusura della pesca, con un protocollo ed una metodologia standardizzata per tutte le aree ove operano draghe idrauliche.

Lo stesso piano di gestione può essere rivisto dalla Direzione Generale della pesca marittima sulla base dei risultati del monitoraggio o qualora intervengano elementi per migliorare l'efficienza.

- **Monitoraggio dello sforzo di pesca**

I sistemi di rilevazione della posizione delle imbarcazioni oggi consentono ai Consorzi di monitorare costantemente lo sforzo di pesca applicato nelle aree in cui operano le imbarcazioni aderenti al Consorzio. Ciascun Consorzio ha adottato il sistema di rilevamento della posizione più consono alle esigenze. Pertanto questo strumento, una volta a regime, consentirà di programmare le attività di prelievo consentendo una rotazione delle aree di pesca.

- **Semina, ripopolamento e rotazione**

Queste sono le misure di gestione che hanno più importanza in termini di mantenimento sia dello stock della risorsa che delle attività di pesca. Sono azioni che vengono ormai intraprese dalla maggioranza dei Consorzi, e coadiuvate da parere scientifico. I casi di migliore gestione di queste attività sono individuati nel nord Adriatico (Consorzi veneti), che con le attività di semina, ripopolamento, chiusura e rotazione delle attività di pesca, hanno garantito una disponibilità costante della risorsa, riducendo le fluttuazioni e le conseguenze negative degli eventi di moria. Le pesanti azioni di redistribuzione della risorsa spiegano anche perché i tradizionali metodi di valutazione delle risorse risultano poco applicabili alle vongole.

- **Supporto scientifico**

Ogni consorzio si affida al parere tecnico-scientifico di un ente di ricerca di riferimento. Numerosi sono i casi di collaborazione produttiva ed efficiente sia per il mantenimento dello stock che per l'adozione di attrezzi più selettivi e meno impattanti. I risultati degli studi e dei monitoraggi svolti in collaborazione con enti di ricerca hanno incrementato l'interesse e lo stimolo positivo del ceto peschereccio verso un'attività di pesca sempre più gestita e coadiuvata dal supporto scientifico, come dimostra la partecipazione dei Consorzi in vari progetti di ricerca volti alla formazione del personale, al miglioramento della qualità del prodotto e della salvaguardia ambientale. Dai documenti si rileva chiaramente che, dove l'attività di pesca viene svolta in stretta collaborazione con un istituto scientifico, lo stato della risorsa, e quindi delle attività di pesca, è migliore. L'ente di ricerca contribuisce alla

realizzazione di monitoraggi (almeno una volta all'anno) sulla risorsa per la valutazione della sua biomassa, abbondanza e distribuzione, nonché alla definizione delle pratiche di semina, di ripopolamento e di rotazione delle attività di pesca. L'importanza del supporto scientifico è fondamentale ed indispensabile per la gestione delle attività di pesca e per la valutazione delle risorse; non a caso dove la collaborazione con enti di ricerca è forte (es. Consorzi del Nord Adriatico) le situazioni di criticità sono affrontate con successo ed il mantenimento dello stato dello stock e della sostenibilità socio-economica è garantito nel tempo. Una panoramica delle attuali collaborazioni tra Consorzi ed enti scientifici è riportata in Tabella 2.

Tabella 2: Panoramica generale Consorzio per Consorzio con dettagli strutturali, misure gestionali intraprese, criticità ed eventuali suggerimenti.

Consorzio	Compartimento	N° Associati	Ente Scientifico	Specie target	Punti di Forza del Consorzio	Criticità del settore
Co.Ge.Mo Monfalcone	Monfalcone - Dalla foce del fiume Isonzo (nord) a Punta Tagliamento (sud)	42 su 42 (18 vongolare/cannellare + 24 fasolare)	Università di Trieste + Ente di Ricerca Agriteco, Venezia	Fasolari, cannolicchi, + vongole, bibi	Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Coordinamento sovracompartimentale con i Co.Ge.Vo di Venezia e Chioggia - OP Fasolari; Monitoraggio costante della risorsa; Riduzione dello sforzo di pesca dei molluschi bivalvi con la pesca al bibi; Costante collaborazione con ente scientifico	La situazione dei banchi naturali di molluschi bivalvi gestiti dal Co.Ge.Mo. di Monfalcone sta attraversando una fase estremamente delicata: risorsa vongola molto scarsa, risorsa cannolicchio scarsa
Co.Ge.Vo Venezia	Venezia - Da Punta Tagliamento (nord) alla diga nord del porto di Chioggia (sud)	86 su 86 (63 vongolare + 23 fasolare)	Ente di Ricerca Agriteco, Venezia	Vongole e fasolari + cannolicchi, cuori e murici	Gestione degli stock di bivalvi (vongole e fasolari) con ottimi rendimenti sia come produzione che a livello socio- economico; Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Misure gestionali nei confronti degli impatti dei ripascimenti e del Mo.S.E; Coordinamento sovracompartimentale con i Co.Ge.Vo di Chioggia e Monfalcone - OP	Negli ultimi 5 anni la risorsa cannolicchio è diventata pressoché nulla tale da non consentire più alcuna attività di pesca; Ripascimenti e attività portuali lungo il litorale. Intensa moria nel 2018

Consorzio	Compartimento	N° Associati	Ente Scientifico	Specie target	Punti di Forza del Consorzio	Criticità del settore
					Bivalvia Veneto e OP Fasolari; Monitoraggio costante della risorsa; Costante collaborazione con ente scientifico; Politiche commerciali ben sviluppate.	
Co.Ge.Vo Chioggia	Chioggia - Dalla diga nord del porto di Chioggia (nord) alla foce di Po di Goro (sud)	77 su 77 (58 vongolare + 19 fasolare)	Ente di Ricerca Agriteco	Vongole e fasolari + cannicchi, bibi e cuori	Gestione degli stock di bivalvi (vongole e fasolari) con ottimi rendimenti sia come produzione che a livello socio-economico; Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Misure gestionali nei confronti degli impatti dei ripascimenti e del Mo.S.E; Coordinamento sovracompartmentale con i Co.Ge.Vo di Venezia e Monfalcone - OP Bivalvia Veneto e OP Fasolari; Monitoraggio costante della risorsa; Costante collaborazione con ente scientifico; Politiche commerciali ben sviluppate.	Negli ultimi 5 anni la risorsa cannicchio è diventata pressoché nulla tale da non consentire più alcuna attività di pesca; Ripascimenti e attività portuali lungo il litorale. Intensa moria nel 2018
Co.Ge.Mo Ravenna	Ravenna - Dal faro di Po di Goro (nord) al Canale Tagliata a nord di Cesenatico (sud)	18 su 18 (vongolare)	Università di Bologna (Laboratorio di Biologia e Pesca, Fano)	Vongole	Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Creazione di aree di nursery; Monitoraggio costante della risorsa; Collaborazione con i pescatori della piccola pesca.	L'attività di pesca è limitata nella parte sud del compartimento a causa di limitazioni ambientali, infrastrutture, Poligono Militare etc.; abusivismo della pesca alla vongola verace (<i>Tapes philippinarum</i>);

Consorzio	Compartimento	N° Associati	Ente Scientifico	Specie target	Punti di Forza del Consorzio	Criticità del settore
						diversi eventi di moria.
Co.Ge.Mo Rimini	Rimini - Dal Canale Tagliata a Cesantico (nord) al porto di Cattolica (sud)	36 su 36 (vongolare)	Cooperativa MARE, Cattolica	Vongole	Rotazione delle attività di pesca; Monitoraggio costante della risorsa; Collaborazione con enti scientifici; Politiche commerciali.	Forte presenza di centri urbani a forte vocazione turistica balneare; presenza di numerosi impianti di molluschicoltura; eventi di moria; diminuzione dei rendimenti produttivi. Intensa moria nel 2018
Co.Ge.Vo Pesaro	Da Gabicce (nord) al fiume Cesano (sud)	65 su 65 (vongolare)	Università di Bologna (Laboratorio di Biologia e Pesca, Fano)	Vongole	Rotazione delle attività di pesca; Monitoraggio biennale della risorsa; Collaborazione con enti scientifici.	Fluttuazioni e dei rendimenti produttivi. Intensa moria nel 2018
Co.Ge.Vo Ancona	Dal fiume Cesano (nord) al fiume Potenza (sud)	74 su 74 (vongolare)	CNR-IRBIM (ex ISMAR)	Vongole	Rotazione delle attività di pesca; Monitoraggio biennale della risorsa; Collaborazione con enti scientifici.	Fluttuazioni e dei rendimenti produttivi. Intensa moria nel 2018
Co.Ge.Vo Civitanova Marche	Dal fiume Potenza (nord) al fiume Chienti (sud)	25 su 25 (vongolare)	CNR-IRBIM (ex ISMAR)	Vongole	Rotazione delle attività di pesca; Monitoraggio biennale della risorsa; Collaborazione con enti scientifici.	Fluttuazioni e dei rendimenti produttivi. Intensa moria nel 2018
Co.Vo.Pi S.Benedetto del Tronto	Dal fiume Chienti (nord) al fiume Tronto (sud)	56 su 56 (vongolare)	CNR-IRBIM (ex ISMAR)	Vongole	Rotazione delle attività di pesca; Monitoraggio biennale della risorsa; Collaborazione con enti scientifici.	Fluttuazioni e dei rendimenti produttivi. Intensa moria nel 2018

Consorzio	Compartimento	N° Associati	Ente Scientifico	Specie target	Punti di Forza del Consorzio	Criticità del settore
Co.Ge.Vo Abruzzo	Pescara - Dalla foce del fiume Tronto (nord) alla foce del fiume Alento (sud)	74 su 82 (vongolare)	IZSAM (Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise Giuseppe Caporale, Teramo)	Vongole	Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Monitoraggio costante della risorsa; Adozione di attrezzi più selettivi; Supporto scientifico; Sensibilizzazione dei pescatori verso le tematiche di tutela ambientale.	Limitata area d'azione, in seguito anche all'istituzione dell'AMP Torre del Cerrano; Eccessivo sforzo di pesca in termini di numero di barche; Diminuzione dei rendimenti produttivi.
Co.Ge.Vo Frentano	Ortona - Da Francavilla a mare (nord) alla foce del fiume Trigno (sud)	21 su 21 (vongolare)	CIRPS E (Centro Italiano Ricerche e Studi per la Pesca, Roma)	Vongole	Gestione degli stock di vongole con buoni rendimenti sia come produzione che a livello socio-economico; Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Monitoraggio costante della risorsa; Supporto scientifico; Formazione pescatori.	Risorsa vongola circoscritta e limitata ad alcune aree; Saltuari eventi di morie.
Co.Ge.Mo Il Colosso di Barletta	Barletta - Dal Comune di Zapponeta (nord) al comune di Bisceglie (sud)	24 su 25 (vongolare)	-	Vongole, cuori	Attività di semina, ripopolamento e rotazione; Adozione di attrezzi più selettivi.	Attività di pesca limitata territorialmente per cause sedimentologiche e avverse; eccessivo numero di barche.
Co.Ge.Mo Napoli	Napoli - Dalla foce del fiume Garigliano (nord) al monte di Procida (sud)	14 su 14 (cannellare/vongolare)	-	Cannolicchi, telline, vongole	-	-
Co.Ge.Mo Gaeta	Gaeta - Dalla foce del fiume Astura (nord) alla foce del fiume Garigliano (sud)	4 su 4 (cannellare)	-	Cannolicchi, telline	Gestione degli stock di cannolicchi con buoni rendimenti sia come produzione che a livello socio-economico;	Ridotta disponibilità di fondale da pesca; Classificazione acque

Consorzio	Compartimento	N° Associati	Ente Scientifico	Specie target	Punti di Forza del Consorzio	Criticità del settore
					Raccolta dati di cattura costante.	
Co.Ge.Mo Roma	Roma - Da località Fiumicino - Passoscuro alla foce del fiume Astura	20 su 20 (vongolare/cannellare)	-	Vongole, cannolicchi, telline	-	-

- **Politiche commerciali**

Le politiche commerciali intraprese dai Consorzi sono di vitale importanza, poiché possono consentire di avere un'attività di pesca redditizia anche quando la risorsa non è in abbondanza. Aprire nuove vie commerciali, nuove destinazioni di esportazione, "celebrare" il prodotto sul territorio tramite manifestazioni e sagre, è sicuramente una strategia da seguire come dimostrato da alcuni Consorzi adriatici.

- **Gestione sovra compartimentale**

Esclusiva dei Consorzi del Nord Adriatico, si mette in luce come uno dei più interessanti metodi di gestione dell'intera pesca nazionale italiana. Il CoGeVo di Chioggia e il CoGeVo di Venezia gestiscono le attività di pesca di due compartimenti diversi, ma presentano effettivamente un unico piano di gestione condiviso all'unanimità dai soci di entrambi i Consorzi, a cui appartengono le 163 imbarcazioni della Regione Veneto. Dopo una prima fase di difficoltà organizzativa, da molti anni si è instaurato un clima collaborativo tra i due Consorzi che è sfociato nella costituzione di due importanti organizzazioni di produttori l'OP Bivalvia Veneto e l'OP I Fasolari. La gestione della pesca dei fasolari rappresenta il massimo picco della gestione oltre confine, coinvolgendo anche il CoGeVo di Monfalcone, per una pesca condivisa nella sua totale gestione da ben 3 Consorzi diversi appartenenti a due regioni diverse.

4. Criticità

Diverse sono le criticità sollevate dai vari Consorzi, alcune comuni a tutti i consorzi altre invece si presentano come particolarità confinate solo ad alcuni casi. Di seguito vengono riassunte le varie problematiche, che sono legate sia ad aspetti normativi, che di natura gestionale o a fattori ambientali o di origine antropica (es. urbanizzazione e infrastrutture).

Riduzione delle aree di pesca in seguito al Reg. (CE) 1697/2006

Le criticità che il settore della pesca dei molluschi bivalvi ha avuto in seguito all'entrata a regime del Reg (CE) 1967/2006 (Regolamento Mediterraneo) e al conseguente divieto dell'uso delle draghe idrauliche entro la distanza da costa delle 0.3 mn, sono state riscontrate in tutti i compartimenti marittimi, anche se con gradazioni diverse a seconda delle caratteristiche geologiche della fascia costiera interessata e delle specie target.

L'entrata in vigore del nuovo limite di distanza dalla costa per le attività di pesca con draghe idrauliche ha, di fatto, determinato una significativa riduzione delle aree di pesca utilizzabili. Soprattutto nell'area Tirrenica, dove operano i Consorzi di gestione di Napoli, Roma e Gaeta, dediti alla pesca prevalentemente dei cannolicchi, l'applicazione della nuova norma riduce drasticamente le aree di pesca a causa della naturale presenza di questa specie in ambienti costieri a bassa profondità (1-3 m). A livello nazionale si è riscontrata una riduzione delle aree pescabili di circa il 50% con punte massime in Puglia e nel Tirreno (Lazio e Campania) di oltre il 90%. Tali riduzioni hanno

determinato difficoltà operative e gestionali dei consorzi, con ripercussioni su catture e redditività. Nella seguente Tabella 3 viene quantificato a livello regionale l'impatto del Regolamento CE 1967/2006 sulle aree di pesca per le draghe idrauliche.

Tabella 3: Aree di pesca per regioni italiane non più disponibili per le attività di pesca dopo l'entrata in vigore del Regolamento CE 1967/2006.

Regione	Area di pesca (Km ²) prima del Reg 1967/2006	Area di pesca (Km ²) dopo il Reg 1967/2006	% riduzione area di pesca
Friuli Venezia Giulia	88,0	56,4	35,9
Veneto	148,2	64,7	56,3
Emilia Romagna	127,2	57,8	54,6
Marche	252,2	163,1	35,3
Abruzzo	208,5	139,1	33,3
Molise	51,1	32,3	36,8
Puglia	102,5	10,2	90,0
Lazio	78,2	2,5	96,8
Campania	52,1	0,2	99,6
Totale	1108,0	526,3	52,5

Fattori ambientali

La qualità delle acque influenza in maniera diretta i molluschi bivalvi, in quanto organismi filtratori. Il peggioramento della qualità delle acque può avere ricadute negative sul settore della pesca dei molluschi, a causa della possibile declassificazione delle zone di produzione (Reg. CE 854/2004). Alla minore qualità ambientale delle acque possono corrispondere problematiche sotto il profilo della sanità e igiene dei prodotti con conseguente blocco della pesca e successiva commercializzazione. È evidente che in questi casi il settore professionale delle draghe idrauliche subisce, oltre al danno eco-biologico anche quello commerciale.

Inoltre, la mancanza di un adeguato controllo sulla qualità delle acque riversate dai corsi d'acqua lungo la fascia marina di tutte le regioni costiere, ha determinato, nel corso degli ultimi anni, restrizioni ad aree di pesca invece potenzialmente produttive. La problematica della classificazione delle acque è tipica di alcune zone tirreniche, come ad esempio nei compartimenti di Salerno, Napoli e Gaeta.

Altri fattori ambientali che incidono sullo stato e distribuzione della risorsa sono legati agli apporti fluviali, come nel caso del Compartimento di Ravenna, che possono influenzare la biogeochimica dei sedimenti, e le caratteristiche sedimentologiche dei fondali costieri (ad esempio sedimenti fangosi che si sostituiscono a quelli prettamente sabbiosi), rendendoli meno favorevoli alla sopravvivenza dei molluschi di importanza commerciale. Questi fattori riducono l'areale di distribuzione delle specie target, andando a ridurre gli habitat ottimali per la loro sopravvivenza.

Morie e fluttuazioni dello stock

Nel corso degli anni si sono verificati fenomeni locali di morie, anche massive, in alcuni casi con andamento cronico altri a carattere stagionale. Tali stati d'inattività sono la principale minaccia in alcuni Compartimenti. Tra i casi più eclatanti troviamo i Compartimenti di Ravenna, Rimini, Ortona e le aree pugliesi per quanto riguarda la vongola, specie che negli ultimi anni ha subito un drastico calo di abbondanza anche nel Compartimento di Monfalcone. Per quanto riguarda il cannolicchio, la risorsa è ormai sotto la soglia per praticare attività di pesca da parecchi anni nei Compartimenti di Chioggia e Venezia. A tal fine si stanno intraprendendo azioni per la riattivazione della risorsa.

I fenomeni di moria sono generalmente causati da modificazioni repentine nell'ambiente costiero (anossie, apporti di acque dolci fluviali, mareggiate, inquinamento, ecc.). È stato osservato tuttavia come la vongola possieda una notevole capacità di ripresa al termine delle condizioni stressanti e come la sua biologia riproduttiva appaia naturalmente predisposta per compensare le morie con un intenso reclutamento.

L'ultimo evento di moria è stato registrato nel settembre 2018. I titolari delle attività di pesca con draga idraulica hanno denunciato una diffusa moria di vongole nell'area del centro-nord Adriatico, orientativamente dal Veneto ai Compartimenti Abruzzesi. Per cercare di capire le ragioni di tale moria e valutarne l'intensità, sono stati realizzati campionamenti random in centro Adriatico. Parallelamente, è stata condotta una indagine sui parametri chimico fisici della colonna d'acqua, in particolare di ossigeno, temperatura e salinità, nell'area interessata dalla moria per cercare di capire, almeno in parte, quali potevano essere le ragioni che l'hanno determinata. Infatti, la presenza della vongola è fortemente legata, oltre che alla granulometria del sedimento superficiale, alle condizioni ambientali della colonna d'acqua nei pressi del fondale e in particolare al suo livello di ossigeno. Lo studio pilota ha evidenziato come l'evento di moria abbia colpito circa il 20-30% delle vongole presenti nelle aree investigate (con picchi anche superiori al 40%). I dati fisici della colonna d'acqua in prossimità delle zone oggetto di campionamento e soggette alla moria, sono oggetto di monitoraggio da parte del CNR-IRBIM tramite sito di osservazione meteo-marino posto su piattaforma Meda al largo di Senigallia (sito web mmm.an.ismar.cnr.it). La stazione meteo-marina è in grado di registrare parametri fisici quali vento, umidità, temperatura superficiale, salinità, correnti, temperatura, ossigeno disciolto, clorofilla, altezza dell'onda ecc. L'analisi dei dati raccolti ha permesso di verificare che nel momento in cui è avvenuto l'evento di moria, non si sono verificati cambiamenti improvvisi dei parametri fisici. Tuttavia, osservando i dati del periodo precedente, è stato possibile osservare un evento anomalo intorno al 28 agosto 2018. In quei giorni si è infatti verificata una forte mareggiata testimoniata dai valori del vento e dell'altezza dell'onda. Durante questo evento (mareggiata) si è verificato un brusco calo delle temperature (circa 2 °C in 2 ore) e cosa ancor più importante, un netto calo della salinità, segno evidente di un forte flusso di acqua dolce, anche sul fondo. Questo flusso è confermato dalle misure correntometriche sull'intera colonna d'acqua che evidenziano una corrente di intensità circa 50 centimetri al secondo (circa 1 nodo) avente direzione verso Est-Sud Est e quindi proveniente da Ovest-Nord Ovest (parallelo alla costa marchigiana). Questo intenso flusso di acqua si è osservato per circa 2 giorni, dal 26 al 28 Agosto.

A partire dal 28 agosto, si è quindi osservato un progressivo aumento della CDOM, cioè della materia organica disciolta, segno evidente di eventi metabolici in atto sul fondo.

Come reazione a questi eventi, si è osservato un breve evento di ipossia sul fondo. Tale evento, seppur di breve durata, potrebbe essere responsabile di una situazione di forte stress ambientale sul fondo. Le vongole con poche possibilità di movimento, in condizioni di ipossia possono aver reagito con una massiccia moria.

Tuttavia, il fatto che la moria sia stata piuttosto selettiva, e che abbia interessato principalmente la vongola, lascia aperta l'ipotesi di un fenomeno di natura microbiologica. Non conosciamo tuttavia gli esiti delle eventuali analisi sanitarie svolte.

Quindi, per cercare di spiegare le dinamiche biologiche della risorsa vongola bisognerebbe procedere con un monitoraggio dei parametri chimico-fisici della colonna d'acqua e granulometrici del fondale, in modo da osservare le loro variazioni stagionali in relazione allo sviluppo delle vongole. Ciò permetterebbe di individuare cambiamenti

anomali nei valori di tali parametri e di determinare quindi con molta più probabilità le possibili cause delle frequenti morie della vongola che si riscontrano negli ultimi anni.

Importanti eventi di moria si sono verificati nel 1991, 1993, 1996, 1998, 2000, 2004, 2008, 2018.

Tuttavia le ricerche condotte non sono riuscite ad identificare le cause di tali morie e sono risultate inconclusive (Froglià, 2000). Specifiche ricerche sulla presenza di agenti patogeni effettuate durante episodi conclamati di moria hanno però dimostrato che oltre il 90% delle vongole erano risultate positive, anche se lievemente, per la presenza di parassiti (*Perkinsus* spp, *Nematopsis* spp) che possono aver indebolito le vongole rendendole più vulnerabili in condizioni ambientali stressate (fenomeni ipo-anossici, cambiamenti repentini di temperatura e salinità ecc.).

Infrastrutture antropiche e ripascimenti

In questo ambito le problematiche che ostacolano le attività di pesca sono principalmente imputabili alla forte presenza di centri urbani, come nel caso dei compartimenti a forte vocazione turistica balneare (es. compartimento di Rimini) e alle varie infrastrutture antropiche presenti lungo i litorali. Talvolta l'areale di pesca è ridotto ulteriormente dalla presenza di altre peculiarità come nel caso del Compartimento di Ravenna dove un'area è destinata all'uso militare (Poligono di Tiro Militare del Comando Militare del Ministero della Difesa) e nel Compartimento di Pescara dove è stata da poco istituita l'AMP Torre del Cerrano. A ciò va aggiunto che la fascia costiera è una zona di pesca da condividere anche con la piccola pesca (reti da posta, nasse, etc.) e con gli impianti di molluschicoltura (es. mitili), che limitano ulteriormente il raggio d'azione delle draghe idrauliche in alcune stagioni dell'anno.

Lungo il litorale veneto e abruzzese sono invece i ripascimenti periodici e altri interventi d'ingegneria portuale (es. creazione di dighe sommerse a Lido di Venezia e Pellestrina, progetto Mo.S.E, etc.) che sottraggono in modo permanente e costante nel tempo, areali tradizionalmente utilizzati per la pesca.

5. Misure previste dal Nuovo Piano di Gestione specie *Chamelea gallina*

Le misure previste dal precedente Piano di Gestione hanno dato buoni risultati. Tali misure vanno quindi confermate e potenziate ove si sono verificate mancanze.

5.1 Quantità sbarcate e giornate di pesca

I quantitativi giornalieri massimi sono quelli imposti dalla normativa in vigore; il Limite massimo di cattura giornaliero è stabilito in 600 kg / barca, con una riduzione della cattura massima giornaliera a 400 kg/giorno con Piano Nazione Rigetti vigente. Le giornate di pesca consentite sono nel numero di 5 a settimana, con una riduzione a 4 giorni/settimana con Piano Nazione Rigetti vigente.

5.2 Areali di pesca

le imbarcazioni sono autorizzate a pescare esclusivamente nelle acque del compartimento di iscrizione della nave, salvo provvedimenti specifici.

5.3 Monitoraggio attività imbarcazioni

Le imbarcazioni sono dotate obbligatoriamente di sistema di monitoraggio della posizione delle imbarcazioni; Il sistema di monitoraggio delle catture verrà utilizzato oltre ai fini di controllo, anche per avviare attività di gestione basata su sistemi di rotazione delle aree di pesca. Una volta che la risorsa sarà sfruttata al di sotto dei limiti di attenzione stabiliti dai reference point le imbarcazioni dovranno migrare in altre aree di pesca lasciando le precedenti aree a riposo per almeno 3 mesi. I sistemi di rilevazione della posizione delle imbarcazioni oggi consentono ai Consorzi di monitorare costantemente lo sforzo di pesca applicato alle aree di riferimento. Pertanto questo strumento, una volta a regime, consentirà di programmare le attività di prelievo consentendo una rotazione delle aree di pesca.

5.4 Sistema di certificazione

I Consorzi mantengono un sistema di certificazione della taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS, 22 mm per la vongola).

5.5 Aree di restocking

sono mantenute le aree di restocking per ricollocare il prodotto sotto misura.

5.6 Punti di sbarco

Il Piano viene applicato a tutte le vongole selezionate con il vaglio e tenute a bordo;

le vongole catturate da ogni motopesca vengono sbarcate esclusivamente nei punti di sbarco, ove i consorzi molluschi avranno installato un vaglio di dimensioni adeguate per effettuare una vagliatura di controllo.

5.7 Operazioni di vagliatura

Le operazioni di seconda vagliatura, vengono effettuate in mare o a terra, con restituzione al motopesca di tutte le vongole sopra la nuova taglia minima di riferimento per la conservazione (sotto il controllo dei Consorzi Gestione Vongole, di seguito CoGeVo);

dopo le operazioni di vagliatura, al Motopesca verrà rilasciato un certificato di avvenuta seconda vagliatura;

dopo vagliatura, tutte le vongole sotto misura saranno raccolte dai CoGeVo e ri-trasferite in aree di mare destinate al ripopolamento (nei primi due anni di applicazione del Piano si è verificato che le vongole con una taglia inferiore a 22 mm sono in quantità minime).

5.8 Selettività degli attrezzi

Vengono incentivate iniziative per aumentare la selettività dei sistemi di cattura e vagliatura verificando la sopravvivenza (il MIPAAFT ha già vagliato e attivato 15 progetti).

5.9 Fermi pesca

Obbligatorie due mesi di fermo pesca previsti per legge (da aprile ad ottobre). I fermi volontari sono collegabili con eventi di moria o da difficoltà di commercializzazione per eccesso di produzione e decisi in modo autonomo dai Consorzi di Gestione.

5.10 Semina, ripopolamento e rotazione

Queste sono le misure di gestione che hanno più importanza in termini di mantenimento sia dello stock della risorsa che delle attività di pesca. Sono azioni che vengono ormai intraprese dalla maggioranza dei Consorzi, e coadiuvate da parere scientifico. I casi di migliore gestione di queste attività sono individuati nel nord Adriatico (Consorzi veneti), che con le attività di semina, ripopolamento, chiusura e rotazione delle attività di pesca, hanno garantito una disponibilità costante della risorsa, riducendo le fluttuazioni e gli eventi di moria.

5.11 Dati statistici

Ogni imbarcazione autorizzata alla raccolta di *C. gallina* ha l'obbligo di registrare le aree di pesca, specie e quantitativi pescati giornalmente in un apposito giornale di pesca, da inoltrare su base mensile tramite il Consorzio di Gestione del Compartimento Marittimo di appartenenza all'Istituto di ricerca di riferimento.

5.12 Supporto scientifico

Ogni consorzio si affida al parere tecnico-scientifico di un ente di ricerca di riferimento per il monitoraggio costante della risorsa, per la definizione delle aree di pesca a rotazione, per le operazioni di ri-semina o riattivazione della risorsa. Il Consorzio e gli organi scientifici di riferimento si interfacciano con gli operatori di riferimento scientifico nazionale, nel caso in cui siano necessarie informazioni di carattere scientifico.

5.13 Monitoraggio

La Direzione Generale Pesca Marittima, in collaborazione con le Amministrazioni regionali, sovrintende alla corretta esecuzione del Piano facendo da tramite con i competenti uffici della Commissione Europea. A tal fine la Direzione Generale della pesca marittima riceve tutte le informazioni necessarie tramite le Capitanerie di Porto, le Regioni, gli Istituti Scientifici ed i singoli Consorzi di Gestione riconosciuti.

Il monitoraggio è effettuato a due livelli: compartimentale e nazionale.

Monitoraggio Compartimentale

Il monitoraggio continuo delle attività di pesca a livello di Compartimento Marittimo è affidato ad un Istituto scientifico, scelto dal Consorzio di Gestione, che collabora con il medesimo Consorzio per tutti i necessari aspetti tecnici e scientifici. Il compito dell'Istituto di riferimento del Consorzio sarà quello di monitorare la situazione della risorsa ed evidenziare eventuali situazioni che potrebbero compromettere la risorse e le attività di pesca. Ogni Consorzio, con i propri associati e con il supporto dell'Istituto scientifico scelto, provvede a monitorare con continuità lo stato delle risorse nelle aree di propria competenza. Le delibere di gestione del Consorzio, quali la chiusura e riapertura delle aree, i quantitativi massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento, le attività di semina e di spostamento di prodotto, al fine della loro applicazione devono essere corredate dal motivato parere dell'Istituto scientifico incaricato.

I Consorzi possono suddividere il territorio di loro competenza in più aree a fini gestionali, indicandone i confini. Sulla base dei risultati dei propri monitoraggi il Consorzio provvede alla chiusura e apertura delle aree nel rispetto dei punti di riferimento di cui al Capitolo "Reference points". Le misure di gestione proposte da ciascun Consorzio di gestione quali, i quantitativi massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento ecc., ai fini della loro adozione devono essere necessariamente corredate del motivato parere dell'Istituto scientifico di riferimento.

Entro il 30 novembre di ogni anno ciascun Consorzio di gestione e tutela dei molluschi bivalvi è tenuto a trasmettere alla Direzione Generale della pesca marittima estendendo per conoscenza alla competente Regione, il programma delle attività di gestione e tutela che intende svolgere per l'anno successivo. Ciascun Consorzio predispone una dettagliata relazione sull'attività di gestione svolta dal Consorzio medesimo nell'anno precedente, entro il 30 novembre.

Monitoraggio Nazionale

Il monitoraggio nazionale, verrà effettuato una volta all'anno, in uno dei due mesi obbligatori di chiusura della pesca, con un protocollo ed una metodologia standardizzata per tutte le aree ove operano draghe idrauliche.

Presso la Direzione Generale della pesca viene costituito un gruppo di lavoro per la pesca con draga idraulica i cui componenti sono scelti dalla Direzione generale tra esperti di pesca, biologi ed ecologi dei molluschi. Il gruppo di lavoro predispone il protocollo di campionamento per il monitoraggio nazionale annuale, esamina i risultati dello stesso e collabora con la Direzione Generale per predisporre la relazione annuale sullo stato delle risorse dei molluschi bivalvi in Italia, relazione che verrà trasmessa alla Commissione Europea.

Il monitoraggio nazionale sarà effettuato da uno o più istituti scientifici riconosciuti, individuati dalla Direzione Generale della pesca marittima che operano sul territorio con la collaborazione dei Consorzi.

I risultati del monitoraggio, relativamente ai singoli compartimenti, saranno comunicati dalla Direzione Generale ai singoli Consorzi, indicando eventuali provvedimenti da adottare sulla base dei valori di densità rilevate confrontate con i valori dei punti di riferimento indicati nel capitolo "Reference points".

Nel caso in cui si evidenzino carenze o malfunzionamenti nella gestione dell'attività da parte dei singoli Consorzi, verranno adottati, da parte della medesima Direzione Generale, i conseguenti provvedimenti intesi a sopperire a tali carenze fino alla revoca dell'affidamento.

Nei Compartimenti marittimi ove i Consorzi di Gestione non siano stati costituiti ovvero non abbiano ottenuto o sia stato revocato il riconoscimento ministeriale, la pesca dei molluschi bivalvi è disciplinata direttamente dal Ministero.

Il Piano di gestione sarà rivisto ogni tre anni, sulla base delle relazioni annuali sulla gestione fatte per i singoli compartimenti e sulla base delle situazioni sullo stato della risorsa trovate nei monitoraggi annuali svolti con modalità uniformi, su incarico dell'Amministrazione della pesca italiana. Poiché presso la Direzione Generale della pesca è costituito un gruppo di lavoro che collabora alla predisposizione del relazione annuale sullo stato delle risorse molluschi bivalvi sarà cura della Direzione Generale della pesca trasmetterla, quale rapporto intermedio ai competenti Uffici della Commissione Europea.

Lo stesso piano di gestione può essere rivisto dalla Direzione Generale della pesca marittima sulla base dei risultati del monitoraggio o qualora intervengano elementi per migliorare l'efficienza.

Il monitoraggio Nazionale controlla due aspetti ritenuti fondamentali per programmare l'attività di pesca, cioè:

- 1) La quantità di vongole presenti di taglia commerciale con la quantità di vongole che nel periodo di 3 mesi successivo al periodo di campionamento saranno di taglia commerciale. Il risultato viene utilizzato a fini gestionali dai CoGeMo in quanto, conoscendo la quantità e la localizzazione della risorsa commerciale, vengono gestite le

aree di pesca ove operare, la quantità giornaliera pescabile e il numero di giornate possibili, ovviamente con attenzione agli aspetti commerciali (quantità generale di prodotto che viene immesso sul mercato dagli altri Consorzi di Gestione). Le quantità di vongole che saranno commerciabili nei tre mesi successivi e la sua distribuzione sul territorio è utilizzata per una programmazione della pesca, non immediata ma con una prospettiva di qualche mese. Questo monitoraggio prevede un reticolo di prelievi su tutto il Compartimento con transetti equidistanti e circa 4 prelievi a diverse distanze su ogni transetto. Il prodotto catturato con draga regolare viene vagliato con un vaglio con fori da 19 mm in modo da separare tutte le vongole di taglia superiore a 25 mm e le vongole tra 22 mm e 25 mm. Quando il monitoraggio è stato avviato le vongole avevano la taglia commerciale a 25 mm.

2) Il secondo tipo di monitoraggio, effettuato contemporaneamente, riguarda la composizione per taglia e l'abbondanza di ogni classe di taglia delle vongole presenti nella popolazione in mare, senza l'influenza delle selettività della draga e delle selettività del vaglio. Dal punto di vista biologico e della dinamica delle popolazioni è importante conoscere la composizione per taglia della popolazione, l'entità del reclutamento e la biomassa dei riproduttori. A tal fine il programma di monitoraggio per la popolazione di vongole è stato sviluppato inserendo un retino con maglia piccola di 12 mm di apertura, davanti all'ingresso della draga e subito dietro la lama, in modo da raccogliere un campione della popolazione prima che entri nella draga determinando la quantità di vongole/m² e la composizione per taglia.

5.14 Reference points

Nel definire dei punti di riferimento per l'attività di prelievo che siano validi per tutte le aree di pesca con draghe idrauliche vengono considerati principalmente alcuni aspetti biologici di specie con elevata fecondità, con una distribuzione spaziale legata alla fase larvale planctonica e con una necessità di spazi liberi ove insediarsi, considerata la scarsa mobilità dopo la discesa al fondo. Questi aspetti biologici, uniti ad un esteso periodo riproduttivo, ad un'elevata predazione, determinano una distribuzione delle vongole non omogenea, per densità, per taglia e nel tempo. Anche all'interno dello stesso Compartimento Marittimo esistono condizioni molto diversificate tra loro che non sono costanti nel tempo. Questi aspetti biologici ed ecologici sono comuni con altri molluschi bivalvi che vengono coltivati, (ad esempio le vongole filippine) ed alcune regole di corretta gestione utilizzate nella coltivazione di vongole filippine sono applicabili anche per le vongole, i canalicchi ed i fasolari. Per ognuna di queste specie, l'esistenza di alcune aree con presenza di riproduttori risulta sufficiente per produrre numeri enormi di larve che possano popolare l'area di distribuzione delle specie. La discesa al fondo delle larve è condizionata da fattori oceanografici e dalla presenza di aree prive o quasi di adulti e di predatori. La pulizia di aree prima della discesa al fondo delle larve determina un forte reclutamento, così come la preparazione di un terreno in agricoltura facilita l'attecchimento dei semi.

Occorre tenere presente che in ogni Compartimento marittimo esistono delle vaste aree ove la pesca non è consentita per vari motivi, in particolare le aree entro le 0,3 Miglia, oltre alle aree non idonee per la classificazione sanitaria ed aree con altri vincoli (aree marine protette, zone di tutela ambientale, aree militari, concessioni per acquacoltura ecc.). Queste aree ove la pesca è vietata sono aree di riproduzione e coprono tra il 30% ed il 60% dell'intera area di distribuzione delle vongole. Le larve planctoniche sono trasportate anche su tutto il resto dell'area di distribuzione. Secondo le osservazioni ripetute in vari periodi ed aree, le vongole commerciali si sono già riprodotte almeno da un anno.

In ogni area di pesca si trovano zone con moltissime vongole di piccole dimensioni (inferiori a 10 mm) con densità spesso superiori a 1000 vongole/m² accanto a zone con poche decine di esemplari, in questi casi di dimensioni maggiori, superiori a 18-20 mm, che sono le vongole sopravvissute dopo più di un anno dalla loro discesa al fondo, quando ancora non è iniziato il prelievo della pesca. Questa situazione di forte diversità di presenza di vongole appare in tutti i singoli prelievi, come è riportato nella parte di applicazione del piano alle realtà regionali.

Sono condizioni in continua evoluzione in quanto le vongole richiedono circa due anni prima di raggiungere la taglia commerciale. L'accrescimento delle vongole è di 1-2 mm al mese ed è stimabile, nota la distribuzione delle taglie in una zona, il periodo necessario per raggiungere la taglia commerciale di parte o di tutte le vongole.

La gestione di questa tipologia di risorse è simile a quella di molti organismi vegetali, dei quali si conosce il numero di piante nate e la distribuzione, la raccolta viene gestita in base all'accrescimento desiderato e alla sopravvivenza che si verifica.

Per la gestione delle popolazioni di vongola è necessario stabilire indicatori oggettivi per poter comparare la situazione della risorsa nel tempo. Il volume delle catture giornaliere non riflette l'abbondanza della risorsa, ma è legato alla dinamica dei prezzi e alla quantità di vongole commerciali disponibili e alla quantità che sarà disponibile sul mercato nei mesi successivi. Collegando gli aspetti biologici con quelli socio economici, è possibile definire dei valori medi di densità vongole, sia come valori limite al di sotto dei quali non permettere l'attività di pesca, ed un valore ottimale al quale tendere per ottenere dei rendimenti di pesca ottimali.

I references points che vengono considerati nel presente piano, riguardano la biomassa di organismi di taglia commerciale. Questo approccio è valido per ognuna delle tre specie: vongole, cannolicchi e fasolari, come nel precedente Piano di Gestione.

La distribuzione delle vongole all'interno di ogni Compartimento Marittimo presenta una notevole variabilità spaziale e in tutti i compartimenti si possono trovare aree con densità di vongole commerciali molto basse e altre aree con densità più elevate.

La densità delle vongole è legata alla modalità di discesa al fondo delle vongole alla fine della loro fase planctonica. Se sul sedimento sono già insediate vongole o altri organismi, la quantità di vongole nuove che si insediano è molto bassa, se invece l'area è con pochi organismi filtratori in quanto è stata recentemente dragata l'insediamento sul fondo è più consistente. La discesa al fondo delle vongole avviene su un periodo esteso di almeno 6 mesi (da aprile a settembre) determinando una distribuzione variabile.

Il fattore biologico della distribuzione delle vongole nell'area collegato con l'accrescimento delle singole vongole determina il valore della biomassa per unità di superficie, che è il parametro biologico più importante ai fini della gestione.

Per la modalità di coinvolgimento dei Consorzi nella gestione della risorsa occorre utilizzare come references points ai fini della gestione un parametro facilmente interpretabile dai singoli pescatori e che rappresenti non dei modelli teorici ma delle situazioni facilmente riscontrabili. Ciò ha determinato la scelta di un indicatore riferito non a tutta la popolazione di vongole ma solamente alla frazione visibile dai pescatori, cioè la biomassa delle vongole di taglia superiore a quella che i pescatori raccolgono, cioè le vongole di taglia commerciale.

Si ricorda che in prima istanza sono i Consorzi di gestione compartimentali che definiscono la pressione di pesca (giorni di pesca e quantità giornaliera pescabile) e le aree ove pescare, chiudendole o aprendole alla pesca quando necessario. Questo sistema gestionale deve poter disporre di informazioni sulla distribuzione per taglia e per biomassa delle vongole su ogni compartimento ed è anche a questo fine che i CoGeMo sono affiancati da un Istituto scientifico che compie i monitoraggi.

Per ogni specie e per ogni GSA ove sono presenti condizioni ambientali non uniformi, vengono definiti dei valori di densità di prodotto commerciale come riferimento. Quantità inferiori al valore limite determinano la chiusura dell'area o sub area all'attività di pesca. Valori leggermente superiori a questo valore possono essere compatibili con l'attività di pesca ma determinano uno stato di attenzione che richiede controlli più frequenti. Valori di densità superiori al limite maggiore indicano che la risorsa è gestita correttamente.

La densità media per unità di superficie di vongole di taglia commerciale è stata individuata come indice di abbondanza. Tale indicatore è indipendente dalla pesca e si basa su prelievi standardizzati, atti a determinare la densità media della risorsa su campionamenti condotti su transetti e stazioni equidistanti. Conoscendo le dimensioni della draga, la lunghezza

delle dragate, e quindi l'area esplorata, è possibile ottenere i valori medi per unità di superficie di densità e di biomassa, oltre che le distribuzioni di taglia. Dal momento che questa specie (come altre specie di bivalvi oggetto di pesca) una volta discesa al fondo dopo lo stadio larvale non compie spostamenti se non di limitata ampiezza, diventa possibile seguire nel tempo e nello spazio la mortalità per le diverse taglie. Le densità di vongole influenza il tempo di pesca per arrivare alla quantità giornaliera predeterminata. Nella gestione della pesca, in particolare per la durata dei periodi di chiusura, va considerata la presenza contemporanea di esemplari di taglie diverse che con il tempo necessario si accresceranno andando gradualmente a incrementare la densità media di prodotto commerciale.

Come è noto il monitoraggio serve anche per determinare l'ampiezza dell'area di distribuzione dei molluschi bivalvi e quindi il campionamento viene proseguito verso il largo dalla costa fino a dove si trovano le vongole.

La densità minima di vongole per poter effettuare la pesca commerciale è stata individuata dal Piano di Gestione Nazionale draghe idrauliche (DM 24/7/2015) in almeno 1 ind m⁻² di taglia commerciale, corrispondenti a circa 5 g m⁻². Tale indice basato su aspetti biologici consente di definire le aree gestite in maniera efficiente e quelle che invece sono in sofferenza e necessitano interventi di gestione. Si tratta di più valori (*Reference point*) da considerare. Quantità inferiori al limite più basso dovrebbero suggerire la chiusura di un'area all'attività di pesca. Valori leggermente superiori sono compatibili con l'attività di pesca, ma impongono comunque un livello di attenzione, con controlli più frequenti; a titolo precauzionale, dopo tali controlli, si può prevedere la continuazione della pesca, con eventuali modifiche della quota giornaliera, o la chiusura se la biomassa diminuisce sotto tale soglia. Valori di densità superiori al limite maggiore indicano invece che la risorsa è gestita correttamente. Inoltre, lo studio delle distribuzioni di frequenza delle lunghezze, permette di definire quali aree sono caratterizzate da vongole di dimensioni tali per cui è presumibile prevedere un superamento della taglia commerciale nei successivi tre mesi o più. Una volta note le aree caratterizzate dalla presenza di giovanili, è possibile pianificare operazioni di cattura e ri-semina del prodotto in aree a bassa densità.

I vibrovagli attualmente in uso nelle imbarcazioni professionali trattengono quasi esclusivamente individui di taglia superiore ai 22 mm, mentre rilasciano in mare le taglie inferiori, con tassi di sopravvivenza molto elevati. Pertanto l'attività di pesca sembra agire essenzialmente sulle vongole di oltre un anno, mentre sulle vongole di dimensioni più piccole è la mortalità naturale che agisce principalmente. In particolare, eventi di moria improvvisi sembrano innescarsi in caso di elevata densità di vongole per unità di superficie.

Attualmente, i *reference points* per vongola cannolicchio e fasolaro nelle acque italiane, definiti dal Piano di Gestione Nazionale draghe idrauliche (DM 24/7/2015), sono quelli riportati nella Tabella 4. Il limite di riferimento della densità di 10 gr/m² di vongole commerciali quali indicatore di corretta gestione corrisponde a circa 100 kg di vongole per ora di pesca, così che ogni motopesca operante nella sub area possa catturare la quantità giornaliera massima consentita in circa 4 ore di lavoro.

Tabella 4. Valori di riferimento della densità di vongole nelle diverse GSA (Geographical Sub Areas, FAO; fonte Regolamento 1967/2006).

Densità riferite alla biomassa commerciale di <i>Chamelea gallina</i>			
	<i>Buona gestione</i>	<i>Intervallo di attenzione</i>	<i>Divieto di pesca</i>
GSA17	> 10 g/m ²	5 - 7.5 g/m ²	< 5 g/m ²
GSA18	> 8 g/m ²	4 - 6 g/m ²	< 4 g/m ²
GSA9-10	> 8 g/m ²	4 - 6 g/m ²	< 4 g/m ²

I Consorzi stabiliscono quantità giornaliere inferiori per evitare un eccesso di prodotto sul mercato così che in 3-4 ore di pesca venga raggiunta la quota fissata per la giornata.

Peraltro per motivi di carattere precauzionale è stato ritenuto opportuno inserire anche un limite definito di "attenzione" che comporta dei controlli periodici (ogni due mesi) sullo stato della risorsa che può prevedere a seconda dei risultati la continuazione dell'attività di pesca con eventuali modifiche della quota giornaliera pescabile o la chiusura se la biomassa è diminuita sotto la soglia sopra illustrata (4/5 grammi metro quadro).

Per tutte e tre le specie pescate con draghe idrauliche la taglia commerciale in vigore è notevolmente superiore alla taglia di maturità sessuale, così che le biomasse degli esemplari considerati riguardano esemplari che si sono già riprodotti. Nelle applicazioni alle singole aree regionali sono riportate le situazioni esistenti all'ultimo rilievo. La procedura per la chiusura e apertura delle aree o sub aree è la seguente:

Ogni Consorzio definisce nell'ambito del territorio ove opera i limiti di eventuali sub aree gestionali.

In ogni sub area vengono effettuate due tipologie di monitoraggi

- monitoraggio coordinato annuale con metodologia standardizzata, uniforme per tutti i compartimenti, eseguito da un istituto scientifico riconosciuto, individuato dalla D.G.Pesca del MiPAAF, nel mese di chiusura obbligatoria della pesca;
- monitoraggio continuo svolto dai singoli Consorzi ai fini della programmazione delle normali attività di pesca con il supporto di un istituto scientifico, scelto dal Consorzio, con le metodologie ritenute più idonee.

Qualora il monitoraggio continuo effettuato dai Consorzi individui delle sub aree ove la densità media di prodotto commerciale risulti inferiore al limite stabilito, il Consorzio entro 15 giorni chiude con proprio provvedimento la sub area alla pesca, comunicandolo all'Autorità Marittima.

Qualora il valore di biomassa commerciale sia compreso nell'intervallo d'attenzione il Consorzio di Gestione informa l'Autorità Marittima ed entro due mesi dal monitoraggio precedente effettua un ulteriore monitoraggio con l'Istituto scientifico di riferimento. Il monitoraggio con frequenza bimestrale prosegue fino a quando i valori di biomassa rimangono all'interno dell'intervallo di attenzione.

I risultati dei monitoraggi effettuati dai Consorzi nel periodo di attenzione con gli estremi dei provvedimenti di eventuale chiusura alla pesca vanno inviati, tramite l'Autorità Marittima, alla Direzione Generale della pesca marittima.

Le aree o sub aree chiuse alla pesca rimarranno chiuse fino a quando un successivo monitoraggio di controllo abbia rilevato il superamento del valore di riferimento per la chiusura. In caso di valori rientranti nell'intervallo di attenzione la pesca può essere consentita con un controllo bimestrale.

Attualmente la chiusura ed apertura alla pesca nelle aree vengono fatte dai Consorzi con valori di riferimento propri, molto simili a quelli previsti dal presente piano di gestione.

Il piano di gestione draghe riguarda la pesca di vongole, cannolicchi e fasolari effettuata con draghe idrauliche, su tutto il territorio italiano. Esso presenta dei references points con valori diversificati, per specie e per GSA, dove esistono condizioni ecologiche leggermente differenziate.

La gestione della pesca viene fatta per Compartimento marittimo e per sub aree se individuate all'interno di ogni Compartimento. Ciò indica che le misure gestionali si applicano separatamente per ogni Compartimento marittimo in funzione dello stato della risorsa. Le misure gestionali sono modulate in funzione dello stato della risorsa e possono andare dalla chiusura di tutto il compartimento alla chiusura di parte del compartimento; inoltre sono possibili limitazioni temporali (numero di giorni settimanali di pesca) e quantitative (riduzione quantità massima giornaliera pescabile).

Le misure gestionali hanno tutta la necessaria flessibilità per adeguare il prelievo alla situazione locale delle risorse. Le misure precauzionali tengono conto della possibilità di modulare anche la quantità pescabile e la durata delle singole misure.

L'esperienza nell'utilizzo di questi valori di riferimento ha mostrato alcune situazioni e sono in corso delle analisi per adeguare i references points.

Le criticità riscontrate sono le seguenti:

- Valori di densità inferiori al valore di riferimento possono essere riscontrati solo in alcune aree di modesta ampiezza e non come valori medi per l'intero compartimento o per le subaree gestionali costituite dai CoGeMo. Ciò comporta delle chiusure parziali.
- Variazione della taglia commerciale di riferimento, che fino al 2016 era di 25 mm ed attualmente è di 22 mm. Poiché l'importanza delle classi di taglia di 22-23 e 24 mm è sempre superiore al numero di vongole di 25 mm, si ha una sensibile differenza nel calcolo della biomassa commerciale utilizzando i due valori. Si può superare questo aspetto calcolando la biomassa per ogni classe di taglia.
- Il recupero delle vongole che vengono raccolte in aree di prelievo di sabbia per il ripascimento degli arenili costieri sono utilizzate per ripopolare aree con poche vongole riportando rapidamente alcune aree a densità con valori superiori ai valori di riferimento.
- Il monitoraggio scientifico che viene effettuato dagli istituti di ricerca può considerare aree di ampiezza diversa tra gli anni, in funzione della variazione dell'area di distribuzione delle vongole. Aumentando l'area anche il valore medio di densità delle vongole sull'intero compartimento cambia.
- Ruolo della densità di vongole nelle aree che per vari motivi sono escluse dalla pesca, ma che hanno una grande importanza nel rinnovamento della popolazione.
- Scarsa conoscenza del ruolo della densità di vongole nei processi di fecondazione per quanto riguarda la densità minima dei riproduttori, i meccanismi per sincronizzare le emissioni di gameti nell'acqua e il tempo per ottenere la fecondazione. Questo aspetto è importante ma deve essere integrato dalla conoscenza della quantità di vongole in grado di riprodursi con taglia inferiore a quella commerciale. Sulla base dei monitoraggi, per ogni vongola da 25 mm per m² ne esistono sempre almeno altre 25 vongole con taglia superiore a 16 mm, cioè in grado di riprodursi.
- Le operazioni di semina vengono svolte dai CoGeMo, prelevando le vongole dalle zone ad elevata densità e seminandole in aree con bassa densità all'interno del proprio compartimento. Ciò riduce i tempi per riattivare il prelievo nelle zone che avevano scarsa densità. Tutti i CoGeMo hanno fatto all'occorrenza le operazioni di semina, spostando ogni volta centinaia di milioni di vongole. Le aree seminate vengono monitorate per verificare quando riprendere l'attività di raccolta. Nel 2018 è stata fatta una grossa semina nel compartimento di Monfalcone utilizzando vongole raccolte nei compartimenti di Chioggia e Venezia.

Per superare le criticità un gruppo scientifico di studio è attivo accanto al cosiddetto Tavolo Molluschi presso la D.G. Pesca Marittima al fine di verificare le modalità per standardizzare i valori di riferimento e le modalità di calcolo e fornire anche ai CoGeMo dei criteri oggettivi per salvaguardare le risorse.

Occorre sottolineare che la pesca delle vongole e degli altri Molluschi Bivalvi (cannolicchi e fasolari) operando su risorse scarsamente mobili ed avendo un grado di coinvolgimento gestionale molto elevato tra i pescatori, richiede modalità gestionali, che nei limiti di sicurezza e controllo pubblico siano applicabili dai diretti interessati, coinvolgendoli e facendo sviluppare tutte le attenzioni verso la risorsa, la cui gestione sta diventando quella di una risorsa allevata con il coinvolgimento degli operatori.

Gli attuali reference points sono stati usati come approccio precauzionale perché vengono utilizzati fin dalla fine degli anni '70; quindi il limite di 5 g/m² può essere utilizzato come Limiti Reference Point (LRP) e superiore a 10 g/m² come Target Reference Point (TRP). Quando le densità delle vongole scendono al di sotto di 10 g/m², i consorzi di gestione attivano misure volte a ridurre lo sforzo di pesca nelle zone identificate come in difficoltà. Pertanto, negli ultimi 40 anni questi reference points sono stati applicati e hanno garantito il mantenimento della flotta (circa 588 pescherecci nel mare Adriatico), dei pescatori, delle performance economiche. Raggiunti questi limiti, i consorzi reagiscono chiudendo le attività di pesca fino a quando la densità delle vongole non oltrepassa questi RP. La Tabella 5 riporta le chiusure di pesca decise

negli ultimi 12 anni in base allo stato delle risorse in base ai punti di riferimento. È possibile osservare che in base allo stato delle risorse i diversi consorzi hanno deciso per chiusure anche lunghe, fino al recupero delle densità delle vongole. Un lungo periodo di chiusura potrebbe anche essere causato da eventi improvvisi di massiccia mortalità naturale dovuti a fattori ambientali.

Tabella 5. Periodi di chiusura in mesi stabiliti dai singoli Consorzi.

Consortia									
Year	Ancona	Civitanova	San Benedetto	Frentano	Chioggia	Venezia	Ortona	Ravenna	Pesaro
2006	2	4	2	1	2	2	-	-	7
2007	2	2	3	2.5	2	2	-	-	2
2008	2	2	2	4	2	2	-	-	2
2009	6	5	3	3	4	4	3	-	3
2010	3	2	2	2.5	4	4	2.5	-	2
2011	2	5	4	3	3	3	4	-	3
2012	4	2	2	3	2	2	2	-	5
2013	4	5	4	9	3	3	8	5	6
2014	4	3	4	5	4	4	5	7	5
2015	4	4	4	9	4	4	9	7	6
2016	4	3	4	12	3	3	12	2	2
2017	6	4	3	6	3	3	6	3	3
2018	5	3	3	2.5	3	3	2.5	7	3

6. Misure previste dal Nuovo Piano di Gestione cannolicchio

Si riportano di seguito le misure gestionali per la pesca dei cannolicchi

6.1 Autorizzazione alla pesca e numero di motopesca

Negli ultimi anni la pesca del cannolicchio è stata effettuata con un numero ristretto di motopesca, in quanto oggetto di deroga a fini sperimentali nei Compartimenti Marittimi di Monfalcone, Venezia, Chioggia, Roma, Gaeta e Napoli, per raccogliere elementi tecnico scientifici utili a gestire una risorsa che popola i fondali marini a cavallo delle 0,3 miglia nautiche.

Le campagne di pesca sperimentale termineranno il 31 dicembre 2019 e, successivamente all'analisi dei risultati tecnico-scientifici, sarà aggiornato il presente Piano di Gestione per la risorsa cannolicchi, estendendo eventualmente le misure a tutti i Compartimenti Marittimi nazionali, considerando la geo-morfologia degli habitat ottimali alla presenza dei cannolicchi e considerando quanto contenuto nell'articolo 7 del Reg. (CE) 1224/2009 e nel Reg. (CE) 1967/2006.

6.2 Quantità sbarcate

I quantitativi massimi pescabili giornalmente da ciascun motopesca (DM dicembre 2000) sono:

- 300 kg nei Compartimenti Adriatici
- 300 kg nei Compartimenti Tirrenici.

I Consorzi di gestione hanno la possibilità di fissare i quantitativi massimi pescabili giornalmente, giorni di pesca, le aree di pesca e gli orari di uscita dai porti. Tali misure sono decise in collaborazione con l'Istituto di Ricerca di riferimento.

Nell'ambito della pesca sperimentale disciplinata, da ultimo, con il D.M. 29.1.2018, i limiti massimi di cattura per ciascuna imbarcazione autorizzata sono i seguenti:

- 100 kg nei Compartimenti Marittimi di Monfalcone, Venezia e Chioggia;
- 150 kg nei Compartimenti Marittimi di Roma, Gaeta e Napoli. Nell'ambito della convenzione stipulata con il C.N.R. di Ancona è stata svolta una attività di sperimentazione nell'ambito del Compartimento marittimo di Salerno tesa a conoscere la distribuzione e l'entità della risorsa cannolicchio storicamente prelevata in tale area.

6.3 Periodo di pesca e giornate di pesca

Nel mar Tirreno (GSA10) i mesi ammissibili di pesca saranno pari a 8, con massimo 4 giorni di pesca settimanali (si ricorda che il periodo di fermo obbligatorio va dal 1 aprile al 31 maggio in Tirreno);

Nel mare Adriatico (GSA17 e GSA18) il periodo di pesca del cannolicchio è compreso tra ottobre e marzo, con massimo di 5 giorni/settimana. Di conseguenza il fermo pesca rimane collocato nel periodo aprile-settembre di ogni annualità.

La riduzione del periodo di pesca ridurrebbe anche l'impatto delle draghe sulle altre popolazioni di macroinvertebrati, che con la loro presenza, garantiscono un funzionamento ottimale del sistema. Nei sei mesi di fermo, l'unico impatto fisico che potrebbe agire sulle comunità sarebbe quello naturale del moto ondoso e di correnti costiere, a cui tali comunità sono in ogni caso abituate, e che non sarebbero enfatizzate ed estremizzate anche dall'attività di pesca. Da un punto di vista economico, un lieve aumento dei prezzi (cercando di stare sempre al di sotto dei massimi consentiti) aiuterebbe gli addetti impegnati nella pesca al cannolicchio a rientrare dei guadagni persi nei mesi di fermo. Ulteriore guadagno verrebbe da una riconversione, nel periodo di fermo, verso altre specie target (vongole, bibi, telline) che apporterebbero un'ulteriore fonte di introiti.

6.4 Areali di pesca

Incentivare una strategia di suddivisione in sub-aree sfruttabili a rotazione individuare diverse aree all'interno di ciascun singolo Compartimento, da chiudere alla pesca a turno per far "riposare" la risorsa e favorire la normale riproduzione e compimento di un intero ciclo di crescita degli animali.

6.5 Dati statistici

Ogni imbarcazione autorizzata alla raccolta di *C. gallina* ha l'obbligo di registrare le aree di pesca, le ore effettive di pesca specie e quantitativi pescati giornalmente in un apposito giornale di pesca, da inoltrare su base mensile tramite il Consorzio di Gestione del Compartimento Marittimo di appartenenza all'Istituto di ricerca di riferimento.

6.6 Supporto scientifico

Ogni consorzio si affida al parere tecnico-scientifico di un ente di ricerca di riferimento per il monitoraggio costante della risorsa, per la definizione delle aree di pesca a rotazione, per le operazioni di ri-semina o riattivazione della risorsa. Il Consorzio e gli organi scientifici di riferimento si interfacciano con gli operatori di riferimento scientifico nazionale, nel caso in cui siano necessarie informazioni di carattere scientifico.

6.7 Monitoraggio

Il Piano di Gestione della pesca dei Cannolicchi prevede che la Direzione Generale Pesca Marittima, in collaborazione con le Amministrazioni regionali, sovrintenda alla corretta esecuzione del Piano facendo da tramite con i competenti uffici della Commissione Europea. A tal fine la Direzione Generale della pesca marittima riceve tutte le informazioni necessarie tramite le Capitanerie di Porto, le Regioni, gli Istituti Scientifici ed i singoli Consorzi di Gestione riconosciuti.

Il monitoraggio è effettuato a due livelli: compartimentale e nazionale.

Monitoraggio Compartimentale

Il monitoraggio continuo delle attività di pesca a livello di Compartimento Marittimo è affidato ad un Istituto scientifico, scelto dal Consorzio di Gestione, che collabora con il medesimo Consorzio per tutti i necessari aspetti tecnici e scientifici. Il compito dell'Istituto di riferimento del Consorzio sarà quello di monitorare la situazione della risorsa ed evidenziare eventuali situazioni che potrebbero compromettere la risorse e le attività di pesca. Ogni Consorzio, con i propri associati e con il supporto dell'Istituto scientifico scelto, provvede a monitorare con continuità lo stato delle risorse nelle aree di propria competenza. Le delibere di gestione del Consorzio, quali la chiusura e riapertura delle aree, i quantitativi massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento, le attività di semina e di spostamento di prodotto, al fine della loro applicazione devono essere corredate dal motivato parere dell'Istituto scientifico incaricato.

I Consorzi possono suddividere il territorio di loro competenza in più aree a fini gestionali, indicandone i confini. Sulla base dei risultati dei propri monitoraggi il Consorzio provvede alla chiusura e apertura delle aree nel rispetto dei punti di riferimento di cui al Capitolo "Reference points". Le misure di gestione proposte da ciascun Consorzio di gestione quali, i quantitativi massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento ecc., ai fini della loro adozione devono essere necessariamente corredate del motivato parere dell'Istituto scientifico di riferimento.

Un monitoraggio al termine della stagione di pesca (pre-fermo pesca) da parte dell'ente di ricerca può dare l'indicazione di quanta risorsa si trovi in mare prima dello sfruttamento commerciale (o, per vederla al contrario, quanta ne è rimasta dall'ultimo prelievo). I dati raccolti dai pescatori (logbook mensili) indicheranno la quantità effettiva di risorsa prelevata. Il risultato ottenuto darà indicazioni gestionali al consorzio di gestione per la stagione successiva.

Entro il 30 novembre di ogni anno ciascun Consorzio di gestione e tutela dei molluschi bivalvi è tenuto a trasmettere alla Direzione Generale della pesca marittima estendendo per conoscenza alla competente Regione, il programma delle attività di gestione e tutela che intende svolgere per l'anno successivo. Ciascun Consorzio predispone una dettagliata relazione sull'attività di gestione svolta dal Consorzio medesimo nell'anno precedente, entro il 28 febbraio.

Monitoraggio Nazionale

Il monitoraggio nazionale, verrà effettuato una volta all'anno, in uno dei due mesi obbligatori di chiusura della pesca, con un protocollo ed una metodologia standardizzata per tutte le aree ove operano draghe idrauliche.

Presso la Direzione Generale della pesca viene costituito un gruppo di lavoro per la pesca con draga idraulica i cui componenti sono scelti dalla Direzione generale tra esperti di pesca, biologi ed ecologi dei molluschi. Il gruppo di lavoro predispone il protocollo di campionamento per il monitoraggio nazionale annuale, esamina i risultati dello stesso e collabora con la Direzione Generale per predisporre la relazione annuale sullo stato delle risorse dei molluschi bivalvi in Italia, relazione che verrà trasmessa alla Commissione Europea.

Il monitoraggio nazionale sarà effettuato da uno o più istituti scientifici riconosciuti, individuati dalla Direzione Generale della pesca marittima che operano sul territorio con la collaborazione dei Consorzi.

I risultati del monitoraggio, relativamente ai singoli compartimenti, saranno comunicati dalla Direzione Generale ai singoli Consorzi, indicando eventuali provvedimenti da adottare sulla base dei valori di densità rilevate confrontate con i valori dei punti di riferimento indicati nel capitolo "*Reference points*".

Nel caso in cui si evidenzino carenze o malfunzionamenti nella gestione dell'attività da parte dei singoli Consorzi, verranno adottati, da parte della medesima Direzione Generale, i conseguenti provvedimenti intesi a sopperire a tali carenze fino alla revoca dell'affidamento.

Nei Compartimenti marittimi ove i Consorzi di Gestione non siano stati costituiti ovvero non abbiano ottenuto o sia stato revocato il riconoscimento ministeriale, la pesca dei molluschi bivalvi è disciplinata direttamente dal Ministero.

Il Piano di gestione sarà rivisto ogni tre anni, sulla base delle relazioni annuali sulla gestione fatte per i singoli compartimenti e sulla base delle situazioni sullo stato della risorsa trovate nei monitoraggi annuali svolti con modalità uniformi, su incarico dell'Amministrazione della pesca italiana. Poiché presso la Direzione Generale della pesca è costituito un gruppo di lavoro che collabora alla predisposizione del relazione annuale sullo stato delle risorse molluschi bivalvi sarà cura della Direzione Generale della pesca trasmetterla, quale rapporto intermedio ai competenti Uffici della Commissione Europea.

Lo stesso piano di gestione può essere rivisto dalla Direzione Generale della pesca marittima sulla base dei risultati del monitoraggio o qualora intervengano elementi per migliorare l'efficienza.

6.8 Reference points

Attualmente i reference points, cioè indicatori oggettivi di densità ottimali degli animali oggetto di pesca, sono regolati dal DM 24/07/2015 (Piano di Gestione Nazionale per le attività di pesca con il sistema draghe idrauliche e rastrelli da natante). I valori riportati nel DM per i canalicchi sono riportati in Tabella 6.

Tabella 6: Valori di riferimento delle densità dei canalicchi nelle diverse GSA (Geographical sub Areas, FAO) riportati nel DM 24/07/2015.

Densità riferite alla biomassa commerciale di <i>Ensis minor</i>			
	<i>Buona gestione</i>	<i>Intervallo di attenzione</i>	<i>Divieto di pesca</i>
GSA17	> 20 g/m ²	10 - 15 g/m ²	< 10 g/m ²
GSA18	> 15 g/m ²	8 - 10 g/m ²	< 8 g/m ²
GSA9-10	> 15 g/m ²	8 - 10 g/m ²	< 8 g/m ²

Oltre al limite al di sotto del quale chiudere la pesca e al valore ottimale a cui tendere, è stato ritenuto opportuno inserire, in via precauzionale, un ulteriore limite intermedio di "attenzione" che comporta dei controlli periodici sullo stato della risorsa e che può prevedere la continuazione dell'attività di pesca con eventuali modifiche della quota giornaliera pescabile, o in alternativa, la chiusura se la biomassa continua a diminuire nonostante le misure prese.

Se il monitoraggio effettuato dal Consorzio individua sub-aree in cui la densità della risorsa risulti inferiore al limite stabilito, il Consorzio entro 15 giorni chiude la sub-area alla pesca comunicando allo stesso tempo all'Autorità Marittima tale chiusura. Se il valore di biomassa commerciale ricade nell'intervallo di attenzione, il Consorzio informa l'Autorità Marittima ed entro 2 mesi dal monitoraggio effettua un'ulteriore monitoraggio con l'Istituto scientifico di riferimento. Il monitoraggio bimestrale continua fino a quando i valori di biomassa rimangono all'interno della soglia di attenzione. In ogni caso, tutti i risultati dei monitoraggi vanno inviati alla D.G. della pesca marittima. Ovviamente, le aree chiuse alla pesca rimarranno tali fino a quando un successivo monitoraggio di controllo abbia rilevato il superamento del limite per la chiusura. Nel caso in cui i valori di densità rientrino nell'intervallo di attenzione, la pesca può essere esercitata con un controllo bimestrale.

7. Misure previste dal Nuovo Piano di Gestione per la risorsa Fasolaro (*Callista chione*)

Le misure gestionali per la pesca dei fasolari sono sintetizzate di seguito.

7.1 Autorizzazione alla pesca e numero di imbarcazioni

Il numero di imbarcazioni autorizzato per la pesca ai fasolari per i Compartimenti di Monfalcone, Venezia e Chioggia è determinato ogni 3 anni dalla D.G. Pesca Marittima, su richiesta motivata dai tre Consorzi di Gestione Molluschi, nell'ambito del numero di draghe idrauliche autorizzate;

7.2 Quantità sbarcate

Quantitativo massimo di pesca settimanale per barca è fissato in kg 1500, il numero di giornate di pesca settimanali ed il quantitativo massimo giornaliero sarà fissato dai CoGeMo di Monfalcone, Venezia e Chioggia nel rispetto della quota massima settimanale;

7.3 Fermo pesca

Fermo pesca obbligatorio per singola impresa di mesi 2 fissati dai Consorzi;

7.4 Dati statistici

Ogni imbarcazione autorizzata alla raccolta di *C. chione* ha l'obbligo di registrare le aree di pesca, le ore effettive di pesca, specie e quantitativi pescati giornalmente in un apposito giornale di pesca, da inoltrare su base mensile tramite il Consorzio di Gestione del Compartimento Marittimo di appartenenza all'Istituto di ricerca di riferimento.

7.5 Supporto scientifico

Ogni consorzio si affida al parere tecnico-scientifico di un ente di ricerca di riferimento per il monitoraggio costante della risorsa, per la definizione delle aree di pesca a rotazione, per le operazioni di ri-semina o riattivazione della risorsa. Il Consorzio e gli organi scientifici di riferimento si interfacciano con gli operatori di riferimento scientifico nazionale, nel caso in cui siano necessarie informazioni di carattere scientifico.

7.6 Monitoraggio

La distribuzione dei banchi ove viene effettuata la pesca dei fasolari è molto ampia ed i banchi sono di piccole dimensioni, ma molto numerosi. Ciò richiede uno stretto collegamento tra CoGeMo, pescatori e Istituto scientifico per la verifica a rotazione delle situazioni delle popolazioni nelle diverse aree.

Il Piano di Gestione della pesca dei fasolari prevede che la Direzione Generale Pesca Marittima, in collaborazione con le Amministrazioni regionali, sovrintenda alla corretta esecuzione del Piano facendo da tramite con i competenti uffici della Commissione Europea. A tal fine la Direzione Generale della pesca marittima riceve tutte le informazioni necessarie tramite le Capitanerie di Porto, le Regioni, gli Istituti Scientifici ed i singoli Consorzi di Gestione riconosciuti.

Il monitoraggio è effettuato a livello intercompartimentale (compartimenti marittimi di Monfalcone, Venezia e Chioggia).

Il monitoraggio continuo delle attività di pesca a livello di Compartimenti Marittimi Alto Adriatico è affidato ad un Istituto scientifico, scelto dai Consorzi di Gestione, che collabora con i medesimi Consorzi per tutti i necessari aspetti tecnici e scientifici. Il compito dell'Istituto di riferimento del Consorzio sarà quello di monitorare la situazione della risorsa ed evidenziare eventuali situazioni che potrebbero compromettere la risorse e le attività di pesca. Ogni Consorzio, con i propri associati e con il supporto dell'Istituto scientifico scelto, provvede a monitorare con continuità lo stato delle risorse nelle aree di propria competenza. Le delibere di gestione dei Consorzi, quali la chiusura e riapertura delle aree, i quantitativi

massimi pescabili, i periodi di tempo per lo svolgimento dell'attività, la costituzione di aree di ripopolamento, le attività di semina e di spostamento di prodotto, al fine della loro applicazione devono essere corredate dal motivato parere dell'Istituto scientifico incaricato.

Un monitoraggio invernale da parte dell'ente di ricerca può dare l'indicazione di quanta risorsa si trovi in mare prima dello sfruttamento commerciale (o al contrario valutare quanta ne è rimasta dall'ultimo prelievo). I dati raccolti dai pescatori (logbook mensili) indicheranno la quantità effettiva di risorsa prelevata. Il risultato ottenuto darà indicazioni gestionali al consorzio di gestione per la stagione successiva.

Entro il 30 novembre di ogni anno ciascun Consorzio di gestione e tutela dei molluschi bivalvi è tenuto a trasmettere alla Direzione Generale della pesca marittima estendendo per conoscenza alla competente Regione, il programma delle attività di gestione e tutela che intende svolgere per l'anno successivo. Ciascun Consorzio predispone una dettagliata relazione sull'attività di gestione svolta dal Consorzio medesimo nell'anno precedente, entro il 28 febbraio.

7.7 Reference Points

Attualmente i reference points, cioè indicatori oggettivi di densità ottimali degli animali oggetto di pesca, sono regolati dal DM 24/07/2015 (Piano di Gestione Nazionale per le attività di pesca con il sistema draghe idrauliche e rastrelli da natante). I valori riportati nel DM per i fasolari sono riportati in Tabella 7.

Tabella 7: Valori di riferimento delle densità dei fasolari nelle diverse GSA (Geographical sub Areas, FAO) riportati nel DM 24/07/2015.

Densità riferite alla biomassa commerciale di <i>Callista chione</i>			
	<i>Buona gestione</i>	<i>Intervallo di attenzione</i>	<i>Divieto di pesca</i>
GSA17	> 40 g/m ²	15 - 25 g/m ²	< 15 g/m ²

8. Bibliografia

- Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Sele, 2008. Studi e monitoraggio dell'evoluzione storica recente della linea di riva del litorale foce Sele, 213-222.
- Bombace G., Lucchetti A., 2011. Elementi di biologia della pesca. Edizioni Edagricole, Il Sole 24 ore. 383 pp. ISBN: 978-88-506-5370-6.
- Clarke K. R., Gorley R. N., Somerfield P. J. & Warwick R. M. (2014) Change in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation. 3rd edition. Primer-e Ltd.
- Co.Ge.Vo. di Venezia e Chioggia, 2017. Piano sperimentale di gestione dei rigetti della specie *Chamelea gallina* nei compartimenti marittimi della Regione del Veneto. Realizzato da: Agriteco s.c.
- Cocco E., de Magistris M.A., Efaicchio M.T., Boscaino F. (1992) - Geoenvironmental features on the Sele River plain littoral (Gulf of Salerno, Southern Italy), Bollettino di Oceanologia Teorica e Applicata, Vol. X, 2-3-4, 235-246.
- Decreto Ministeriale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2002, Regolamento di sicurezza per le navi abilitate alla pesca costiera. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* n. 231 del 2/10/2002.
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari, e Forestali, 1995, Regolamento recante norme sulla costituzione di consorzi tra imprese di pesca per la cattura dei molluschi bivalvi. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* n.46 del 24/2/1995.
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari, e Forestali del 26/07/1995. Disciplina del rilascio delle licenze di pesca. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* n. 203 del 31/08/1995, pp. 8-28.
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali 1998, Regolamento recante disciplina delle attività dei consorzi di gestione dei molluschi bivalvi. 1/12/1998.
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari, e Forestali, 2000, Disciplina della pesca dei molluschi bivalvi. Modifiche al DM 21/7/1998. 22/12/2000
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari, e Forestali, 2015. Piano di gestione nazionale per le attività di pesca con il sistema draghe idrauliche e rastrelli da natante (Art. 19 del regolamento CE n. 1967/2006).
- Decreto Ministeriale Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari, e Forestali, 2016, Adozione del Piano Nazionale di Gestione dei rigetti degli stock della vongola *Venus spp.* (*Chamelea gallina*). 27/12/2016
- DPR, 1968, Regolamento per l'esecuzione della Legge 14/7/1965, n.963, sulla disciplina della pesca marittima. N. 1639 del 2/10/1968.
- Frogia C., 1975. Osservazioni sull'accrescimento di *Chamelea gallina* (L.) ed *Ensis minor* (Chenu) nel Medio Adriatico. *Quad. Lab. Tecnol. Pesca*, 2 (1): 37-48.
- Frogia C., 2000. Il contributo della ricerca scientifica alla gestione della pesca dei molluschi bivalvi con draghe idrauliche. *Biol. Mar. Medit.*, 7: 71-82.
- Gramitto M. E., 2001. La gestione della pesca marittima in Italia. Fondamenti tecnico-biologici e normativa vigente. *Monografie Scientifiche. Consiglio Nazionale delle Ricerche*. 319 pp.
- Hall, S.J., Harding, M.J., 1997. Physical Disturbance and Marine Benthic Communities: The Effects of Mechanical Harvesting of Cockles on Non-Target Benthic Infauna. *J. Appl. Ecol.* 34, 497-517.
- Hauton, C., Hall-Spencer, J.M., Moore, P.G., (2003). An experimental study of the ecological impacts of hydraulic bivalve dredging on maerl. *ICES Journal of Marine Science*, 60: 381-392.

- IREPA. Istituto di Ricerche Economiche per la Pesca e l'Acquacoltura. <http://www.irepa.org>.
- Kaiser, M.J., Collie, J.S., Hall, S.J., Jennings, S., Poiner, I.R., 2002. Modification of marine habitats by trawling activities: prognosis and solutions. *Fish Fish.* 3, 114–136.
- Lucchetti A, Vasapollo C, Virgili M (2016) Indagine sulla risorsa cannolicchio nel Tirreno.
- Lucchetti A., Piccinetti C., Meconi U., Frittelloni C., Marchesan M., Palladino S., Virgili M., 2014. Transferable Fishing Concessions (TFC): A pilot study on the applicability in the Mediterranean Sea. *Marine Policy*, 44: 438-447.
- Lucchetti A., Sala A., 2012. Impact and performance of Mediterranean fishing gear by side-scan sonar technology. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 69(11): 1806-1816.
- Mariani A., Maccaroni A., Mamone R., Dell'Aquila M., Fezzardi D., Cerasi S., 1999. Studio sulla biologia e distribuzione del cannolicchio (*Ensis siliqua minor*) nei compartimenti marittimi di Roma, Gaeta, Napoli e Salerno. *Biologia Marina Mediterranea*, 5(3), 457-462.
- McConnaughey R.A., Conquest L., (1993). Trawl survey estimation using a comparative approach based on lognormal theory. *Fish.Bull.* 91(1): 107-118.
- Meyer, T.L., Cooper, R.A., Pecci, K.J., 1981. The performance and environmental effects of a hydraulic clam dredge. *Mar. Fish. Rev.* 43, 14–22.
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela Del Territorio - Direzione per la Protezione della Natura, 2004. Mappatura delle praterie di *Posidonia oceanica* e di altre fanerogame marine lungo le coste della Campania e della Calabria e delle isole minore circostanti.
- Morello, E.B., Froglija, C., Atkinson, R.J.A., Moore, P.G., 2005. Impacts of hydraulic dredging on a macrobenthic community of the Adriatic Sea, Italy. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 62, 2076–2087. <https://doi.org/10.1007/s00227-005-0195-y>
- Morello, E.B., Froglija, C., Atkinson, R.J.A., Moore, P.G., 2006. Medium-term impacts of hydraulic clam dredgers on a macrobenthic community of the Adriatic Sea (Italy). *Mar. Biol.* 149, 401–413.
- Moschino, V., Deppieri, M., Marin, M.G. (2003) Evaluation of shell damage to the clam *Chamelea gallina* captured by hydraulic dredging in the Northern Adriatic Sea. *ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil* 60, 393-401.
- OP Bivalvia Veneto, Agriteco s.c., DNV-GL, (2017). Initial assessment of the Venetian wild harvested striped clam fishery.
- Pravoni, F., Giovanardi, O., (1994). The impact of hydraulic dredging for short-necked clams, *Tapes* spp., on an infaunal community in the lagoon of Venice. *Scientia Marina*. 58(4): 345-353. Hilborn, R, Walters, CJ, Ludwig, D (1995) Sustainable exploitation of renewable resources. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 26: 45-67.
- Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche di Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia - Agriteco, 2004-2017. Studio B.6.78-B.6.72 B1-B13. Attività di monitoraggio alle Bocche di Porto: controllo delle comunità biologiche lagunari e marine. Verifica della risorsa molluschi bivalvi (*Chamelea gallina*). Rapporto finale.
- Quinn, G., & Keough, M. (2002). *Experimental Design and Data Analysis for Biologists*. Cambridge University Press.
- R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
- Rasband W.S., (2010). IMAGEJ U.S. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA. <http://rsb.info.nih.gov/ij>

Regione Veneto – Co.Ge.Vo. Venezia e Chioggia, 2016. Interventi finalizzati alla mitigazione degli impatti arrecati dalle azioni di ripascimento degli arenili e difesa della costa veneta sulle risorse *Chamelea gallina*, *Ensis minor* e *Sipunculus nudus* - Approvato e finanziato ai sensi della L.R. n. 7 del 23.02.2016 art. 8. Pubblicato in BURVE n. 18 del 26.02.2016. Relazione Finale Attività dell'Asse 3 - Dicembre 2016. Esecutore delle attività del Progetto: Agriteco. s.c.

Regolamento Regionale 19 ottobre 2009, n. 6. "Gestione e tutela dei molluschi bivalvi in attuazione dell'articolo 13, comma 2, della Legge regionale 13 maggio 2004, n. 11".

Regolamento UE 1967/2006 Consiglio delle Comunità Europee del 21-12-2006, relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel mar Mediterraneo e recante modifica del regolamento (CEE) n. 2847/93 e che abroga il regolamento (CE) n. 1626/94. Gazzetta Ufficiale Comunità Europea n. L 409 del 30/12/2006: 9-64.

Stagioni M., 2010. Considerations on minimum commercial size of *Chamelea gallina* (L.). *Biol. Mar. Mediterr.*, 17(1): 352-353.

Tuck, I.D., Bailey, N., Harding, M., Sangster, G., Howell, T., Graham, N., Breen, M., 2000. The impact of water jet dredging for razor clams, *Ensis* spp., in a shallow sandy subtidal environment. *J. Sea Res.* 43, 65–81.

Unimar, 2012. Piano di gestione nazionale per le draghe idrauliche e rastrelli da natante ex art. 19 e richiesta di autorizzazione alla deroga riguardante la modalità di impiego delle draghe, ai sensi dell'art. 13, paragrafo 5 del Regolamento (CE) n. 1967/2006. Relazione finale: 77 pp.

Zuur, A. F., Ieno, E. N., & Elphick, C. S. (2010). A protocol for data exploration to avoid common statistical problems. *Methods in Ecology and Evolution*, 1(1), 3–14.