



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE  
ALIMENTARI E FORESTALI



COISPA  
TECNOLOGIA & RICERCA  
STAZIONE SPERIMENTALE  
PER LO STUDIO  
DELLE RISORSE DEL MARE



Sintesi del Progetto coordinato

# Indagine conoscitiva sullo scarto della pesca alle specie demersali nei mari italiani

*Valutazioni propedeutiche  
per l'implementazione  
delle disposizioni comunitarie  
in tema di obbligo di sbarco*

Aprile 2016



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE  
ALIMENTARI E FORESTALI



*Sintesi del Progetto Coordinato*

## **Indagine conoscitiva sullo scarto della pesca alle specie demersali nei mari italiani**

*valutazioni propedeutiche  
per l'implementazione  
delle disposizioni comunitarie  
in tema di obbligo di sbarco*

(Regolamento UE 1380/2013, Art. 15)

PROGRAMMA NAZIONALE TRIENNALE DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA  
2013 - 2015



**COISPA**  
TECNOLOGIA & RICERCA  
STAZIONE SPERIMENTALE  
PER LO STUDIO  
DELLE RISORSE DEL MARE



*Aprile 2016*

*Q*uesta pubblicazione riporta una sintesi dello studio condotto con il contributo del Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Direzione Generale della Pesca e dell'Acquacoltura. Esso non riflette necessariamente il punto di vista dell'Amministrazione e non anticipa in alcun modo le future decisioni gestionali.

ISBN 978-88-941553-1-0

Pubblicazione a cura di  
NISEA Fisheries and Aquaculture Economic Research  
www.nisea.ru

Progetto grafico  
Mpt Design Salerno

Stampa  
artigrafiche salerno

*La citazione bibliografica del presente volume è:*

Sartor P., Carbonara P., Lucchetti A., Sabatella E.C. (2016)  
*Indagine conoscitiva sullo scarto della pesca alle specie demersali nei mari italiani.*  
*Valutazioni propedeutiche per l'implementazione delle disposizioni comunitarie in tema di obbligo di sbarco.*  
Quaderni Nisea, n. 1: 40 pp - ISBN 978-88-94-1553-1-0

## Indice

Abstract 9

Premessa  
Il contesto e gli obiettivi dello studio 13  
La metodologia adottata

I risultati ottenuti 17

Indicazioni per futuri scenari gestionali 39

## Staff tecnico/scientifico che ha realizzato il Progetto

### Unità Operativa 1 (Coordinatore)

CIBM

*Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"*  
V.le N. Sauro 4 - 57128 Livorno [www.cibm.it](http://www.cibm.it)

Paolo Sartor (responsabile U.O. 1); Mario Sbrana; Alessandro Ligas; Claudia Musumeci; Claudio Viva; Gianluca Bontà Pittaluga; Carlo Ceccarelli; Marina Sartini; Ilaria Rossetti; Andrea Massaro; Francesco De Carlo (Aplysia scrl); Sandro Cerasi; Alessandro Criscoli; Paolo Carpentieri (Maya scrl)

### Unità Operativa 2

COISPA

*Tecnologia & Ricerca Scrl, Stazione Sperimentale per lo Studio delle Risorse del Mare*  
Via dei Trulli 18/20 - 70126, Torre a Mare (BA) [www.coispa.it](http://www.coispa.it)

Pierluigi Carbonara (responsabile U.O. 2); Maria Teresa Spedicato; Giuseppe Lembo; Maria Teresa Facchini; Isabella Bitetto; Loredana Casciaro; Walter Zupa.

### Unità Operativa 3

CNR-ISMAR

*Istituto di Scienze Marine, Ancona*

Largo Fiera della Pesca, Ancona

[www.ismar.cnr.it](http://www.ismar.cnr.it)

Alessandro Lucchetti (responsabile U.O. 3); Massimo Virgili; Silvia Angelini; Alberto Santojanni; Stefano Guicciardi; Emilio Notti; Piera Carpi (CNR-ISMAR - CEFAS UK). Vita Gancitano (CNR-IAMC Mazara del Vallo).

### Unità Operativa 4

NISEA

*Ricerca economica sulla pesca e l'acquacoltura*

Via Irno, 11 - 84135 Salerno

[www.nisea.eu](http://www.nisea.eu)

Evelina Sabatella (responsabile U.O. 4); Maria Cozzolino; Paolo Accadia; Christian Carrillo; Alfonso Pellecchia.

Responsabile scientifico: Paolo Sartor (CIBM)

## Abstract

The main objective of this coordinated Project has been the characterisation of the aspects related to discarding in the Italian demersal fisheries, providing qualitative and quantitative estimates of discards of species that in the near future will be subjected to landing obligation, according to the EU Reg. 1380/2013 (Art. 15) provisions. The Project investigated also socio-economic, technological and logistic aspects, related to the future management of the discards that shall be landed.

The study has been carried out by four Italian Research Units (CIBM Livorno, COISPA Bari, NI-SEA Salerno, CNR-ISMAR Ancona) that, sharing the methodological protocols, analysed both existing and new data, collected by means of interviews and questionnaires.

As concerns the existing data, other than the revision of the available literature on discards of the last twenty years, the Project was dedicated to the analysis of the biological and economic data, collected on discards since 2006 by means of the EU DCF (Data Collection Framework).

The EC Reg. 1380/2013 foresees the landing obligation for the discarded specimens of the species with Minimum Conservation Reference Size (MCRS, e.g. species included in the Annex III of the Reg. 1967/2006). This provision will concern, from January 1st 2017, only the species with minimum size that "define" the fisheries, while since January 1st 2019 it will concern all the species with minimum size.

The species that "define" the fisheries, on the basis of the analysis of the DCF data, have been identified as the species that contributed to the 75% of the cumulated percentage of the landing, both in volume and in value. Among these species, those having minimum size are the following:

- the European hake, the red mullet (in all the GSAs) and the deep water pink shrimp (except in the GSA 11 and 17), for the otter bottom trawl;
- the common sole, for the rapido fishery in the GSA17;
- the striped red mullet (for the set nets of all GSAs) and the common sole (for the gillnets in the GSA 17).

The analysis of the DCF data collected at national level from 2009 to 2014, allowed computing, for each GSA and fishery, estimates of total landing, total discard and discard of specimens below minimum size (MCRS), for the species included in the Annex III of the Reg. 1967/2006. For these species, the size structure of the landed and discarded fractions were studied as well, by fishery and GSA.

- Otter bottom trawling (OTB).
- Among the species that "define" the fisheries, the European hake showed discard percen-

tages (computed on the total catch in weight of the species) ranging from 5 to 30%, in the different GSAs; the discard percentage of the red mullet varied from 2 to 15%. As concerns the deep water pink shrimp, the discard was low, always lower than 5% of the total catch in weight. For the three species, almost all the discard was made by specimens below the minimum conservation reference size (MCRS).

- Among the species that do not “define” the *fisheries*, the estimated discard for the Norway lobster and the striped red mullet was negligible, generally lower than 5% of the total catch in weight. On the other hand, for other species the percentage of discard was notably higher: this is the case of the common Pandora (about 40% of the total catch, as an average of all the GSAs), of the mackerels (average values between 40 and 75%, according to the species) and of the anchovy and sardine (percentages even more than 80% of the total catch). However, we have to note that, except the common Pandora (which is a commercial by catch of the trawl *fisheries*), the mackerels, the sardine and the anchovy represent an “unwanted” catch for these *fisheries* and therefore are almost entirely discarded, independently from the size of the specimens caught.
  - Rapido (TBB).
- The estimated discard percentage of the common sole, the target of this *fishery*, was around 1%. The estimate of discard of the by catch species with minimum size gave values in general lower than 5%.
  - Set nets: trammel nets (GTR) and gill nets (GNS).
- The species with minimum size that “define” these *fisheries*, (red mullet, striped red mullet, common sole) showed negligible values of discard, corresponding to a percentage on the total catch in weight in general lower than 5%.
- For some species with minimum size that do not “define” these *fisheries*, higher discard percentages were estimated: this is the case of the common Pandora (up to 10-12%) and of the mackerels (up to 60-70%).

As regards the collection of new data, the results of the interviews with fishermen and the feedback from the Companies and stakeholders revealed that, currently, evident costs and additional labor would be needed for the activities of sorting, handling on board and at the landing point, transport, storage and treatment of the discards subjected to landing obligation. At the same time, a general deficiency of infrastructures, logistic aspects, specific guidelines to manage the process related to the landing obligation of discards emerged from the interviews, as well as the current lack of specific structures for a possible transformation of the product.

All these aspects could therefore motivate a request of a *de minimis* exemption, foreseen by the EC Reg. 1380/2013, Art. 15, due to the high costs to handling the discards.

The analysis of the available data on the characteristics of the gears and of their selectivity showed that, in the current situation (40 mm square or 50 mm diamond cod end meshes), it is very difficult to exclusively catch specimens above the minimum size (MCRS). Therefore, the use of the gears compliant with the current regulation, doesn't prevent the fishermen to catch specimens destined to be discarded. At the same time, a considerable increase of the

mesh size would imply, in the short period, a reduction in the yields of many commercially important species, with losses in the revenues.

On the other hand, the results of the bio-economic model, clearly showed that a more selective mesh size would produce in the medium-long term benefits in terms of the *exploitation pattern* and productivity of the species, producing increasing revenues. A more selective mesh would also reduce the discards, facilitating the implementation of the landing obligation and reducing the commercial costs and the surplus of labor.

On the basis of these considerations, it seems not feasible the request of a *de minimis* exemption based on the difficulty to achieve an increase in selectivity, for the trawl nets.

During the interviews, especially those carried out with the fishermen, an overall scarce and vague knowledge on the landing obligation provisions emerged; at the same time, concern has been raised by the interviewed about the practical aspects and the control procedures related to the new Regulation.

To bridge up this knowledge gap, it would be desirable to organize dissemination/training activities focused on the main aspects of the Reg. 1380/2013, also to allow operators having a more proactive role in the management and implementation of the provisions of the landing obligation.

The results showed that the discard is influenced by several factors, that interact each other (e.g. market request, seasonality, fishing grounds, gears used). To better consider these factors and to minimise the variability and uncertainty of the estimates, it would be important to further refine the protocols of sampling and data analysis, as well as to increase the sample size. The sampling approach to be preferred is undoubtedly the observation on board, which allow monitoring directly a higher quantity of data.

Although the set net fishing seems to show a scarce presence of discards, which can justify a derogation of the monitoring, it would be however important to regularly collect data on discards also on this kind of fishing activity. This would allow disposing of reference data, in support of every possible management strategy.

## Premessa

### Il contesto e gli obiettivi dello studio

### La metodologia adottata

## Premessa

Questo Progetto coordinato è l'integrazione di 4 progetti specifici, svolti da 4 Unità Operative:

- "Caratterizzazione dello scarto della pesca demersale nei mari italiani con stime dello scarto di specie sottoposte a taglia minima e valutazioni per la gestione delle catture indesiderate soggette a obbligo di sbarco" (UO1, CIBM Livorno, Resp. Paolo Sartor).
- "Valutazione degli impatti potenziali dell'applicazione della Politica Comune della Pesca (EU Reg. 1380/2013, art. 14 e art. 15) sulle dinamiche della pesca demersale italiana" (UO2, COISPA, Bari, Resp. Pierluigi Carbonara).
- "Revisione delle conoscenze sugli attrezzi destinati alla cattura di specie demersali e sulla loro selettività in funzione dell'applicazione dell'esenzione *de minimis* (Regolamento UE 1380/2013, Art. 15)" (UO3, CNR-ISMAR Ancona, Resp. Alessandro Lucchetti).
- "Caratterizzazione socio-economica dello scarto della pesca per le specie demersali nei mari italiani e valutazione delle implicazioni di natura bio-economica. Individuazione di nuove linee di mercato per la commercializzazione degli organismi soggetti all'obbligo di sbarco. (Regolamento UE 1380/2013, Art. 15)" (UO4, NISEA Salerno, Resp. Evelina Sabatella).

Questo documento riporta sinteticamente i risultati del progetto svolto dalle quattro Unità Operative in maniera condivisa, relativamente a obiettivi e protocolli di lavoro.

## Il contesto e gli obiettivi dello studio

Il recente Regolamento Comunitario 1380 del 2013 sulla riforma della Politica Comune della Pesca, all'articolo 15, prevede l'obbligo per i pescatori di sbarcare gli scarti delle specie soggette a taglia minima (Reg. UE 1967/2006). Questi pesci non potranno essere destinati al consumo umano diretto, ma potranno essere destinati alla produzione di mangimi o prodotti affini, oppure dovranno essere smaltiti come rifiuti, purché questi utilizzi non creino economia rilevante per i pescatori. A partire dal 1° gennaio 2017 queste disposizioni entreranno in vigore per la pesca delle specie demersali.

In Italia lo scarto della pesca è stato negli anni passati oggetto di numerose ricerche, anche se realizzate in maniera piuttosto frammentata dal punto di vista spazio temporale. A partire dal 2002, con l'entrata in vigore dei protocolli comunitari sulla raccolta dati alieutici (DCR e successivamente DCF), lo scarto è stato oggetto di un monitoraggio standardizzato e sono aumentate le informazioni disponibili che, ad oggi, sono ancora parzialmente sfruttate.

In questo contesto è stato realizzato il presente Progetto Coordinato, con i seguenti obiettivi principali:

- Caratterizzare le principali tipologie di pesca demersale e le specie che “definiscono” le *fishery*, interessate dalle disposizioni che entreranno in vigore entro il 1° gennaio 2017.
- Stimare dal punto di vista quali/quantitativo degli scarti delle specie aventi taglia minima.
- Caratterizzare gli attrezzi destinati alla cattura di specie demersali e loro selettività, anche attraverso simulazione di scenari specifici.
- Valutare gli aspetti logistici legati alla gestione dello scarto a bordo e presso i luoghi di sbarco.
- Valutare la fattibilità di processi di trasformazione o di smaltimento degli organismi soggetti all'obbligo di sbarco.
- Valutare gli impatti potenziali, dal punto di vista bio-economico, dell'applicazione del Reg. UE 1380/2013, art. 14/15, attraverso la simulazione di specifici scenari.

## La metodologia adottata

Il progetto è durato 12 mesi (aprile 2015 - marzo 2016), la metodologia adottata è riassunta di seguito:

### Raccolta e revisione critica di informazioni esistenti

- Dati bibliografici sugli scarti della pesca di specie demersali in Italia.
  - Dati biologici ed economici sulla pesca demersale, raccolti per mezzo del programma DCF.
- I dati DCF sono stati analizzati per due finalità principali:

1) *Caratterizzazione delle principali “fishery” e segmenti di pesca demersali dei mari italiani.*

Ciascuna *fishery* è stata caratterizzata in termini di sforzo di pesca, sbarcato ed aspetti socio-economici. Per ogni GSA sono state identificate le specie che caratterizzano le *fishery*, definite come le specie che hanno contribuito al 75% della percentuale cumulata dello sbarcato, sia in termini ponderali che in valore economico (euro).

2) *Caratterizzazione, per ciascuna GSA, dello scarto delle principali fishery demersali, per le specie soggette ad obbligo di sbarco.*

Per ciascuna specie, GSA e *fishery*, per il periodo dal 2009 al 2014, sono state prodotte le seguenti elaborazioni:

- Stime di sbarcato totale, scarto totale e scarto di esemplari sotto la taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS).
- Stime della percentuale (in peso) di scarto totale e di scarto di esemplari sotto la taglia minima.

- Struttura in taglia della frazione sbarcata e di quella commercializzata e stime di taglia media, taglia modale e taglia alla quale il 50% degli esemplari catturati è stato scartato, per specie, *fishery* o attrezzo.

3) *Caratteristiche tecniche e selettività degli attrezzi utilizzati per lo sfruttamento delle specie demersali*, attraverso una revisione critica degli articoli scientifici e della letteratura grigia disponibile sul tema.

### Acquisizione di nuove informazioni

- *Questionari e interviste per raccogliere informazioni sugli aspetti logistici (a bordo, presso i luoghi di sbarco) correlati alla gestione degli scarti e sulle possibilità di utilizzazione del materiale scartato.*

È stato elaborato un format comune di questionario, incentrato sulla raccolta di informazioni sui quantitativi, la distribuzione temporale e spaziale e la gestione logistica degli scarti, sia a bordo dei pescherecci che nei luoghi di sbarco.

I questionari sono stati sottoposti a pescatori che utilizzano reti a strascico e/o reti da posta nelle GSA 9, 10, 19, 18, 17. I questionari sono stati somministrati seguendo un piano di campionamento strutturato per area geografica e tipologia di pesca. Sono state effettuate 111 interviste per lo strascico e 91 per la piccola pesca, che rappresentano circa il 4 % della flotta italiana.

- *Indagine sulla fattibilità dell'utilizzo del materiale soggetto all'obbligo di sbarco per scopi differenti dal consumo umano diretto.*

Sono state realizzate interviste con rappresentanti di ditte che operano la trasformazione di materiale ittico e con diversi stakeholder che si è ritenuto potranno avere un ruolo e una partecipazione attiva nella gestione degli scarti in seguito alle future disposizioni del Reg. 1380/2013.

È stata valutata la fattibilità della realizzazione di un'infrastruttura per la trasformazione dello scarto, tarata su marinerie della GSA 10.

- *Valutazione degli impatti potenziali, dal punto di vista bio-economico, dell'applicazione del Reg. UE 1380/2013, art. 14/15, attraverso la simulazione di specifici scenari.*

Sono stati valutati gli effetti economici dell'introduzione dell'obbligo di sbarco, in quanto la gestione del maggiore quantitativo di prodotto da detenere a bordo e sbarcare e il lavoro necessario allo smistamento e stoccaggio di tale prodotto, porterebbe all'aumento dei costi e del lavoro. Sono state valutate anche conseguenze ed eventuali benefici del miglioramento dell'*exploitation* pattern mediante aumento della selettività dell'attrezzo. Tali valutazioni sono state effettuate per un caso di studio della pesca demersale nella GSA 10, tramite simulazione di 4 specifici scenari gestionali

Per definire il caso di studio e valutare gli scenari gestionali è stato utilizzato il modello BEMTOOL; i parametri dei moduli biologico e di pressione sono stati ottenuti dagli assessment STECF e GFCM. I dati economici di produzione e di sforzo sono stati forniti dal MIPAAF, quelli di scarto provengono dal DCF.

## I risultati ottenuti

### Le specie che “definiscono” le fishery

Il Reg. UE 1380/2013 dispone per il Mediterraneo l'obbligo di sbarco dello scarto di specie con taglia minima di conservazione (Allegato III del Reg. UE 1967/2013), con la seguente tempistica:

- dal 1° gennaio 2017 riguarderà lo scarto delle specie dell'All. III che “definiscono” le fishery demersali;
- dal 1° gennaio 2019 sarà applicato allo scarto di tutte le specie dell'All. III.

La Tab. 1 riassume i dati relativi alla flotta che esercita la pesca demersale in Italia, informazioni utili per comprendere l'ordine di grandezza del settore, in termini di capacità di pesca e di ricadute socio-economiche.

Nello studio ciascuna fishery è stata caratterizzata in termini di capacità (numero di barche) e sforzo di pesca (nominale e GT\*giorni di pesca). Inoltre è stata fornita una descrizione delle zone di pesca (es. intervallo batimetrico) e degli attrezzi utilizzati. L'analisi dei dati economici DCF ha permesso inoltre di delineare un quadro conoscitivo di partenza per le successive valutazioni sulle implicazioni di natura bio-economica, relative all'implementazione del regolamento sull'obbligo di sbarco.

**Tabella 1** Naviglio coinvolto nella pesca di specie demersali in Italia: numero di battelli, numero di occupati, sbarcato totale e relativo valore, per GSA e tipologia di attrezzo (dati DCF, 2014)

	GSA9		GSA11		GSA10		GSA16	
	Strascico	Poliv. passivi						
N. battelli	290	1329	126	1166	246	2257	409	690
N. occupati	823	1706	444	2024	755	3626	1878	1160
Sbarcato (t)	7293	4092	2145	3855	4405	7465	13385	1959
Valore (mil. euro)	59	40	16	29	32	52	95	18

	GSA 19		GSA 18		GSA 17		
	Strascico	Poliv. passivi	Strascico	Poliv. passivi	Strascico	Rapido	Poliv. passivi
N. battelli	225	1239	414	481	648	57	1790
N. occupati	689	2289	1105	771	1810	178	2500
Sbarcato (t)	2657	5020	10555	1487	19348	3336	7953
Valore (mil. euro)	28	36	63	12	102	16	45

Per evidenziare le specie che “definiscono” le fishery, ovvero le specie bersaglio di ciascuna combinazione attrezzo-métier, sono state individuate quelle specie che hanno contribuito a formare il 75% della percentuale cumulata, sia in volume che in valore economico, dello sbarcato. I risultati sono riassunti in Tab. 2.

Per la pesca a strascico (OTB), ci sono tre specie che hanno un ruolo di primaria importanza in tutte le GSA:

- il **nasello**, *M. merluccius*, la **triglia di fango**, *M. barbatus*, ed il **gambero rosa**, *P. longirostris* (ad eccezione delle GSA 11 e 17).

- Da menzionare anche la **sogliola**, *S. solea*, che è una specie bersaglio della pesca con rapido (TBB), sistema di pesca esclusivo dell'Adriatico centro-settentrionale (GSA 17).

**Queste specie hanno taglia minima di riferimento per la conservazione.**

Per la pesca con attrezzi da posta (tramaglio, GTR, e reti a imbrocco, GNS), seppure le informazioni siano più frammentarie, una delle specie che maggiormente "definisce" le *fishery* nelle varie GSA è la **triglia di scoglio**, *M. surmuletus*, specialmente per il tramaglio; questa specie ha taglia minima. Altre specie bersaglio sono la seppia ed il polpo comune, che tuttavia non hanno taglia minima. La **sogliola**, *S. solea*, anch'essa specie con taglia minima, è la principale specie bersaglio della pesca con reti a imbrocco della GSA 17.

**Tabella 2** Specie che definiscono le *fishery* per ciascuna GSA. In grassetto sono riportate le specie con taglia minima di riferimento per la conservazione (elaborazioni su dati DCF del triennio 2012-2014). Codici delle *fishery*: DEMSP = specie demersali; MDDWSP = specie miste demersali di profondità; DWSP = specie di acque profonde.

Reti di strascico (OTB)								
Specie	GSA9	GSA11	GSA10	GSA16	GSA19	GSA18	GSA17	
<b>Nasello</b> <i>M. merluccius</i> (HKE)	DEMSP; MDDWSP	OTB	DEMSP; MDDWSP	DEMSP; MDDWSP	MDDWSP	DEMSP; MDDWSP	DEMSP	
<b>Triglia di fango</b> <i>M. barbatus</i> (MUT)	DEMSP; MDDWSP	OTB	DEMSP; MDDWSP		DEMSP	DEMSP	DEMSP	
<b>Triglia di scoglio</b> <i>M. surmuletus</i> (MUR)		OTB	DEMSP; MDDWSP		DEMSP; MDDWSP	DEMSP		
<b>Gambero rosa</b> <i>P. longirostris</i> (DPS)	DEMSP; MDDWSP		DEMSP; MDDWSP	DEMSP; MDDWSP		DEMSP; MDDWSP		
<b>Scampo</b> <i>N. norvegicus</i> (NEP)	MDDWSP				DEMSP	DEMSP; MDDWSP	DEMSP	
Gambero rosso <i>A. foliacea</i> (ARS)	MDDWSP	OTB	MDDWSP; DWSP					
Gambero viola <i>A. antennatus</i> (ARA)	MDDWSP; DWSP			MDDWSP; DWSP	MDDWSP; DWSP			
Canocchia <i>S. mantis</i> (MTS)	DEMSP		DEMSP		MDDWSP		DEMSP	
Polpo comune <i>O. vulgaris</i> (OCC)	DEMSP	OTB						
Seppia <i>S. officinalis</i> (CTC)	DEMSP						DEMSP	
Polpo moscardino <i>E. cirrhosa</i> (EOI)	DEMSP; MDDWSP							
Polpo muschiato <i>E. moschata</i> (EDT)							DEMSP	
Calamaro <i>L. vulgaris</i> (SQR)		OTB						
Rana pescatrice <i>L. piscatorius</i> (MON)						MDDWSP		

Rapido (TBB)		
Specie	GSA17	
<b>Sogliola</b> <i>S. solea</i> (SOL)	x	
Canocchia <i>S. mantis</i> (MTS)	x	
Seppia <i>S. officinalis</i> (CTC)	x	

Tramaglio (GTR)					
Specie	GSA9	GSA11	GSA10	GSA19	GSA18
<b>Nasello</b> <i>M. merluccius</i> (HKE)	x		x	x	
<b>Triglia di fango</b> <i>M. barbatus</i> (MUT)	x		x		x
<b>Triglia di scoglio</b> <i>M. surmuletus</i> (MUR)	x	x	x	x	x
Polpo comune <i>O. vulgaris</i> (OCC)	x			x	x
Seppia <i>S. officinalis</i> (CTC)	x	x	x	x	x

Rete a imbrocco (GNS)						
Specie	GSA9	GSA11	GSA10	GSA19	GSA18	GSA17
<b>Nasello</b> <i>M. merluccius</i> (HKE)	x		x	x		
<b>Triglia di fango</b> <i>M. barbatus</i> (MUT)				x		
<b>Triglia di scoglio</b> <i>M. surmuletus</i> (MUR)	x	x	x	x		
<b>Sogliola</b> <i>S. solea</i> (SOL)						x
Cefali <i>Mugilidae</i> (MUL)	x					
Canocchia <i>S. mantis</i> (MTS)						x
Polpo comune <i>O. vulgaris</i> (OCC)	x		x	x	x	
Seppia <i>S. officinalis</i> (CTC)	x	x			x	

## Stime di scarto per specie con taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS). Pesca a strascico con divergenti e pesca con rapido

Le analisi dei dati DCF delle specie demersali dal 2009 al 2014 hanno permesso di caratterizzare lo scarto per le specie soggette a taglia minima (MCRS), per GSA, trimestre e *fishery*. Gran parte delle analisi e delle considerazioni conclusive tuttavia sono state effettuate sui dati raccolti dal 2012, più robusti e omogenei spazio-temporalmente.

La Tab. 3 riporta una sintesi, a livello di attrezzo (pesca strascico di fondo, OTB) delle stime di scarto, per il triennio 2012-2014. La Fig. 1 riporta, per le specie con dati più consistenti, la suddivisione in percentuale della biomassa catturata in frazione sbarcata e scartata. Seppure le stime di scarto abbiano mostrato una certa variabilità, sia tra specie che tra GSA, è possibile evidenziare delle tendenze comuni per tutta l'area indagata.

- Per lo scampo, *N. norvegicus*, lo scarto stimato è praticamente nullo.
- Per gambero rosa, *P. longirostris*, e triglia di scoglio, *M. surmuletus*, lo scarto è risultato nullo o poco rilevante, in genere inferiore al 5% della cattura totale in peso (eccetto nelle GSA9 e 11 per la triglia di scoglio, dove si sono registrate percentuali superiori). Per il gambero rosa lo scarto non è dovuto solo alla taglia degli esemplari, ma anche al danneggiamento degli stessi in seguito alla cattura.
- La stima dello scarto di nasello, *M. merluccius*, e triglia di fango, *M. barbatus*, ha prodotto valori abbastanza differenti nelle varie GSA, anche se la percentuale di scarto raramente ha superato il 20% della biomassa totale catturata. Lo scarto di nasello in peso è variato da percentuali non superiori al 5% nelle GSA 16, 19, 18 e 17, al 12% nella GSA 10, al 21% nella GSA 9 ed, infine, a circa il 30% nella GSA11. In tutte le GSA la quasi totalità dello scarto è dovuta ad esemplari inferiori alla MCRS.

Lo scarto della triglia di fango si è attestato intorno al 2-3% della biomassa totale catturata nelle GSA 10, 16 e 19, su valori superiori nella GSA 9, 18 e 17 (10-15%) e intorno al 30%

della GSA 11. Anche per la triglia gran parte della biomassa scartata è ascrivibile ad esemplari inferiori alla MCRS, ad eccezione della GSA 17, ove lo scarto sembrerebbe costituito essenzialmente da esemplari superiori a MCRS.

- Per il **pagello fragolino, le stime di scarto**, ad eccezione della GSA16, si sono attestate su **valori superiori, tra il 24 ed il 72%** della biomassa totale catturata. Lo scarto è prevalentemente costituito da esemplari inferiori a MCRS, ma in alcune GSA anche da esemplari superiori alla taglia minima, a dimostrazione che per questa specie hanno interesse commerciale solo per le taglie grandi.
- **I due sugarelli, *T. trachurus* e *T. mediterraneus*, sono le specie che hanno fatto registrare le più alte stime di scarto, in particolare il sugarello maggiore, *T. trachurus*.** Per questa specie lo scarto ha costituito percentuali comprese tra il 61 e 94% nelle varie GSA. I sugarelli sono scartati anche se di dimensioni superiori a MCRS, perché generalmente non hanno valore commerciale.
- A livello di singole GSA, sono stati stimati quantitativi importanti di scarto anche per specie come l'**acciuga, *E. encrasicolus***. Nella GSA17 questa specie viene catturata accidentalmente, ma in quantitativi considerevoli, dalla flotta a strascico, ma non ha interesse commerciale.

Per le specie ove erano presenti consistenti dati di taglia, è stata stimata la taglia media e la taglia modale degli esemplari scartati e la taglia alla quale il 50% degli esemplari catturati è stato scartato, per ciascuna *fishery* o attrezzo. È stata studiata la struttura in taglie della frazione sbarcata e di quella commercializzata, sempre per le specie con maggiori dati disponibili, per GSA, *fishery* o attrezzo.

Nelle stime di scarto ottenute sono riscontrabili **differenze, talvolta anche sensibili, tra le varie GSA indagate**. I fattori che possono avere contribuito a generare queste differenze sono molteplici.

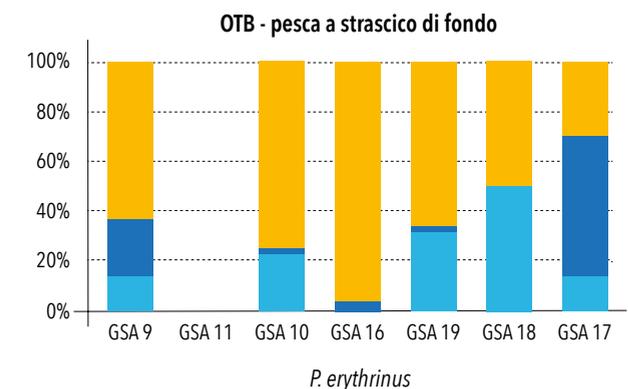
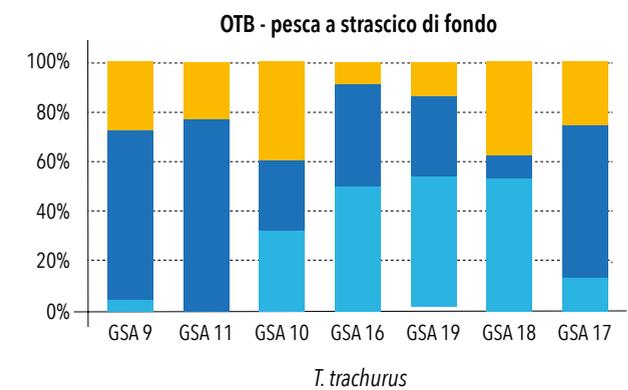
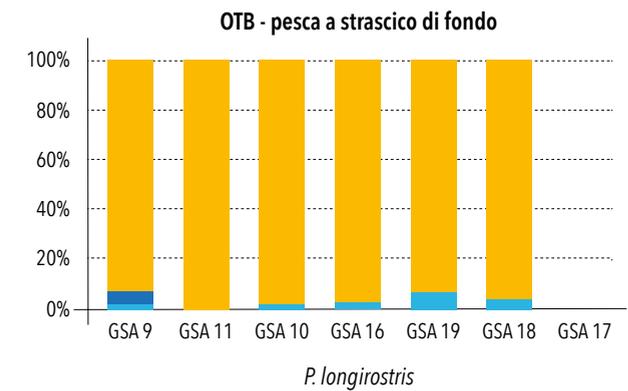
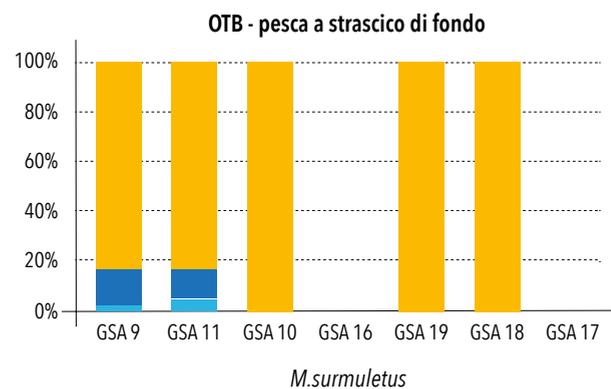
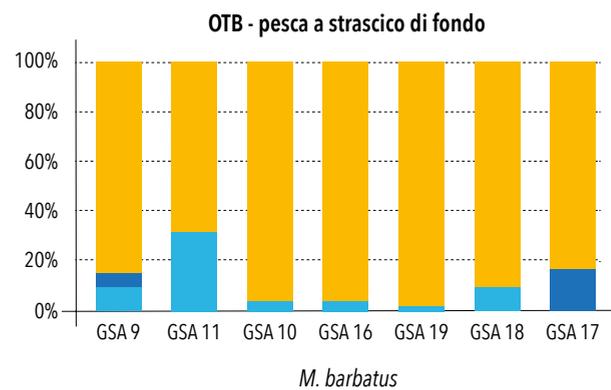
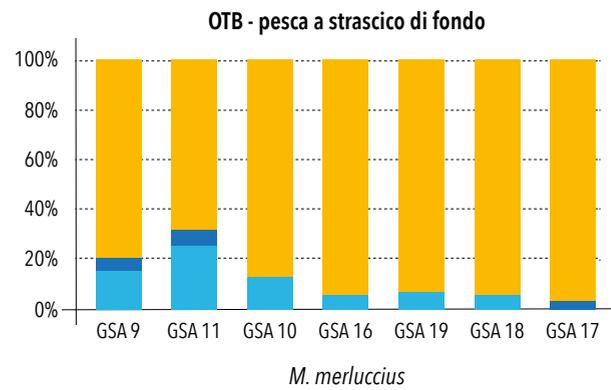
- Lo scarto della pesca a strascico è causato essenzialmente dal valore commerciale del prodotto e dalla presenza di esemplari di taglia inferiore alla taglia minima. Tali fattori possono mostrare differenze, anche importanti, in funzione della zona e del periodo dell'anno. In effetti, per le specie con picco temporale di reclutamento, lo scarto ha mostrato sensibili **differenze stagionali**.
- Nonostante la qualità dei dati sia migliorata negli anni, i dati disponibili contengono ancora **disomogeneità a livello spaziale e temporale**, che possono avere causato differenze nelle stime di scarto tra GSA.
- Altre differenze possono essere state generate da **diversi approcci adottati per il campionamento dello scarto**, o nelle successive **procedure di espansione** del dato campionario all'universo statistico di riferimento, anche se ormai le procedure di raccolta ed analisi dati seguono un protocollo standardizzato.
- Un ulteriore elemento che può aver contribuito a generare delle differenze nelle stime dello scarto, è la **presenza di esemplari inferiori alla taglia minima nello sbarcato**. Tale aspetto, seppure con incidenza differente a seconda delle GSA, è stato osservato in tutte le aree e *fishery* indagate ed è riscontrabile nelle analisi della struttura in taglia dello sbarcato e dello scarto.

**Tabella 3** Pesca a strascico (OTB). Stime di sbarcato, scarto totale e scarto di esemplari al di sotto della taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS), per specie demersali dell'All. III del Reg. 1967/2006. nd = non disponibile. (fonte dati: DCF, medie annuali del triennio 2012-2014). Le lettere richiamate nelle equazioni in tabella si riferiscono ai punti elenco delle singole variabili.

Specie	Strascico di fondo OTB	GSA9	GSA11	GSA10	GSA16	GSA19	GSA18	GSA17
<i>M. merluccius</i>	A Sbarcato (t)	902,8	138,9	359,8	1390,8	284,3	2161,1	1919,2
	B Scarto totale (t)	234,1	58,8	48,8	47,2	13,8	117,2	46,8
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	20,6	29,7	12,0	3,3	4,6	5,1	2,4
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	207,5	50,2	48,8	39,5	13,8	117,2	3,1
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	18,3	25,4	12,0	2,7	4,6	5,1	0,2
<i>M. barbatus</i>	A Sbarcato (t)	775,1	121,2	289,0	474,3	174,2	1513,7	1911,2
	B Scarto totale (t)	87,7	54,8	8,4	12,5	3,2	194,4	335,0
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	10,2	31,1	2,8	2,6	1,8	11,4	14,9
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	56,2	53,5	7,0	6,0	3,2	189,7	8,7
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	6,5	30,4	2,4	1,2	1,8	11,1	0,4
<i>M. surmuletus</i>	A Sbarcato (t)	51,2	104,0	51,0	nd	39,7	41,8	nd
	B Scarto totale (t)	10,0	17,4	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	16,3	14,3	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	2,0	5,2	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	3,3	4,3	0,0	nd	0,0	0,0	nd
<i>P. erythrinus</i>	A Sbarcato (t)	182,1	nd	101,8	147,5	36,1	28,0	24,3
	B Scarto totale (t)	100,6	nd	32,0	2,2	18,5	29,4	63,1
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	35,6	nd	23,9	1,5	33,9	51,2	72,1
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	36,3	nd	31,4	0,7	18,5	29,2	10,5
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	12,8	nd	23,5	0,4	33,8	50,9	12,0
<i>T. mediterraneus</i>	A Sbarcato (t)	41,7	nd	30,9	nd	47,7	38,7	nd
	B Scarto totale (t)	110,0	nd	75,8	nd	18,5	6,0	nd
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	72,5	nd	71,0	nd	27,9	13,3	nd
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	56,5	nd	7,6	nd	18,4	4,3	nd
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	37,2	nd	7,1	nd	27,7	9,7	nd
<i>T. trachurus</i>	A Sbarcato (t)	103,2	11,0	219,8	133,0	137,6	513,6	216,6
	B Scarto totale (t)	320,0	41,9	341,9	1944,3	860,6	841,2	737,2
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	75,6	79,2	60,9	93,6	86,2	62,1	77,3
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	15,3	20,2	189,0	1011,55	549,7	747,5	113,8
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	3,6	38,2	33,6	48,7	55,1	55,2	11,9
<i>P. longirostris</i>	A Sbarcato (t)	586,1	23,5	520,1	5625,1	414,5	631,4	nd
	B Scarto totale (t)	27,6	0,0	8,4	74,5	21,7	12,2	nd
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	4,5	0,0	1,6	1,3	5,0	1,9	nd
	D scarto di esemplari < MCRS (t)	7,5	0,0	8,2	48,6	20,7	10,8	nd
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	1,2	0,0	1,6	0,9	4,7	1,7	nd
<i>N. norvegicus</i>	A Sbarcato (t)	145,7	26,3	16,7	nd	72,7	579,1	645,5
	B Scarto totale (t)	0,9	0,0	0,0	nd	0,4	5,6	0,0
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	0,6	0,0	0,0	nd	0,5	1,0	0,0
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,5	0,0	0,0	nd	0,3	2,2	0,0
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	0,3	0,0	0,0	nd	0,4	0,4	0,0
<i>E. encrasicolus</i>	A Sbarcato (t)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	62,5
	B Scarto totale (t)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2589,7
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	97,6
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	6,8
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0,3
<i>S. colias</i>	A Sbarcato (t)	nd	nd	nd	nd	nd	201,4	nd
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	nd	nd	nd	14,3	nd
	C % Scarto = (B/(A+B))*100	nd	nd	nd	nd	nd	6,6	nd
	D Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	nd	nd	nd	14,0	nd
	E % Scarto < MCRS = ((D/(A+B))*100	nd	nd	nd	nd	nd	6,5	nd

**Figura 1** Pesca a strascico di fondo con divergenti (OTB). Percentuali della cattura in peso (sbarcato, scarto di esemplari superiori ed inferiori alla taglia minima, MCRS) (dati DCF, medie triennio 2012-2014).

■ SBARCATO   
 ■ SCARTO < MCRS   
 ■ SCARTO > MCRS



Per quasi tutte le specie soggette alle disposizioni del Reg. 1380/2013, lo scarto, ove presente, è costituito prevalentemente da esemplari inferiori alla taglia minima. Lo scarto è dovuto al fatto che, per gran parte delle specie, **la popolazione nelle aree sfruttate dalla pesca è dominata da esemplari di piccola taglia**, inferiori alla MCRS, come emerge dai risultati delle campagne di pesca sperimentali MEDITS (Fig. 2).

Occorre notare che per queste specie la **presenza di esemplari inferiori alla taglia minima nelle catture commerciali è inferiore a quella stimata nella popolazione a mare**. La pesca commerciale attua quindi una certa selezione sulle popolazioni sfruttabili, sia per mezzo della **selettività degli attrezzi**, sia sfruttando maggiormente areali ove sono meno abbondanti i pesci di piccola taglia.

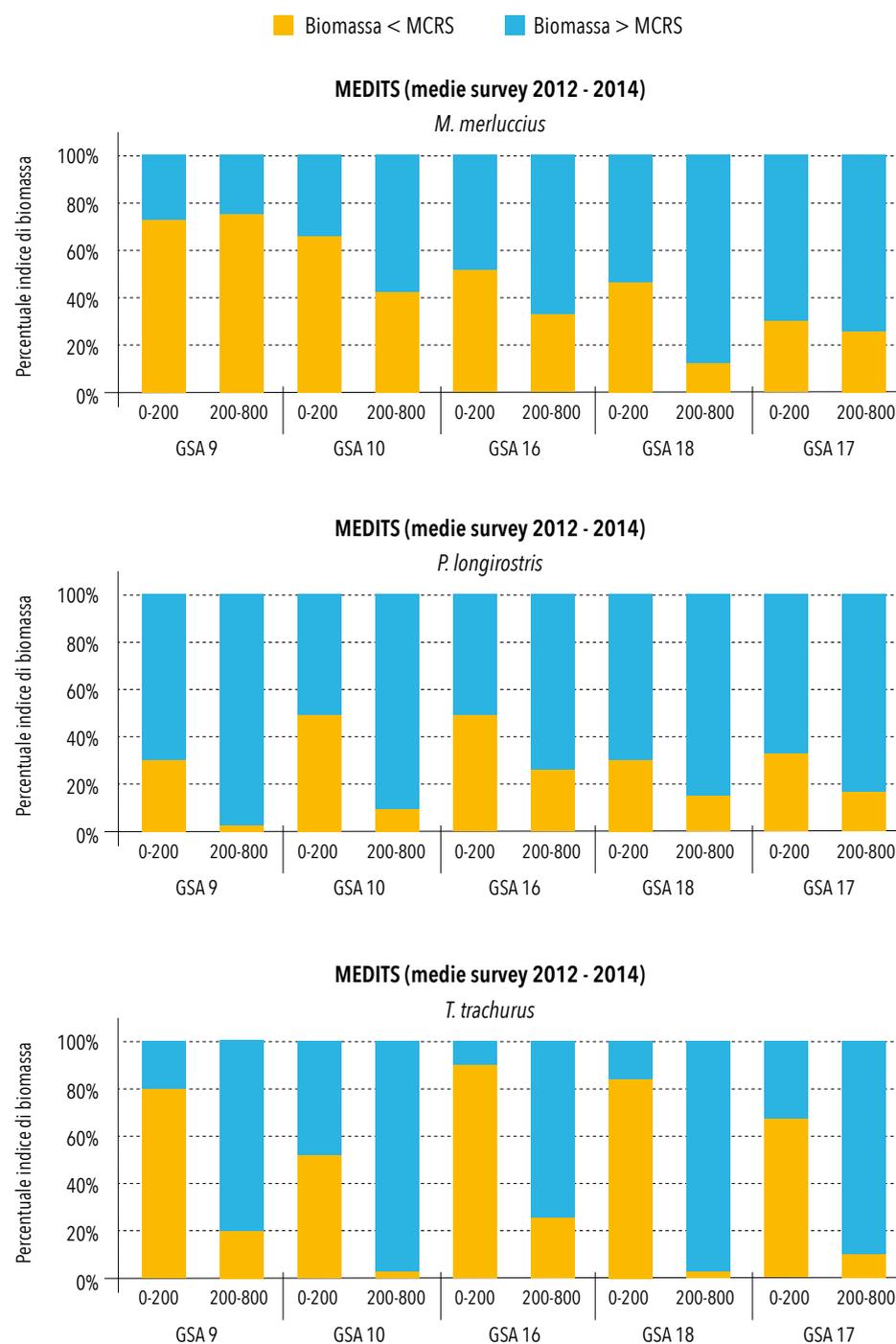
Sulla base dei dati degli anni passati, **sembra che le percentuali di scarto siano rimaste stabili o siano leggermente aumentate nel tempo**. Ad esempio, per il **nasello, *M. merluccius***, la percentuale di scarto in peso per la GSA 9 è passata dal 15% nel periodo 1995/1996 a circa il 20% nel 2012-2014. Sempre per il **nasello della GSA9, la taglia alla quale il 50% degli esemplari è stato scartato è aumentata negli anni**, da circa 10 cm per il periodo 1995/1996 agli attuali 18-19 cm. Questi sono con tutta probabilità gli effetti dell'entrata in vigore del regolamento sulla taglia minima, che ha portato ad una **riduzione della percentuale di esemplari sbarcati di piccola taglia**.

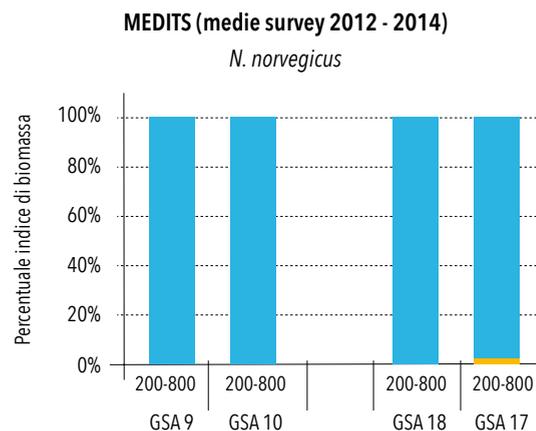
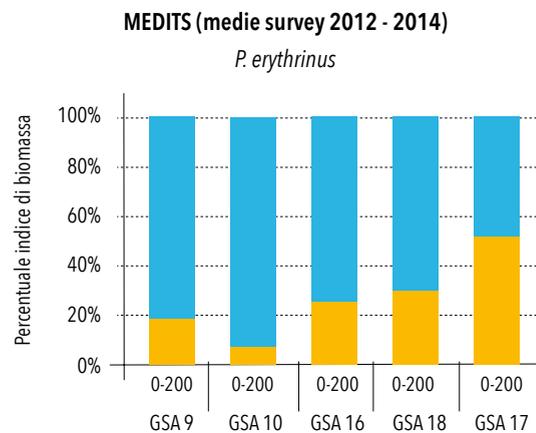
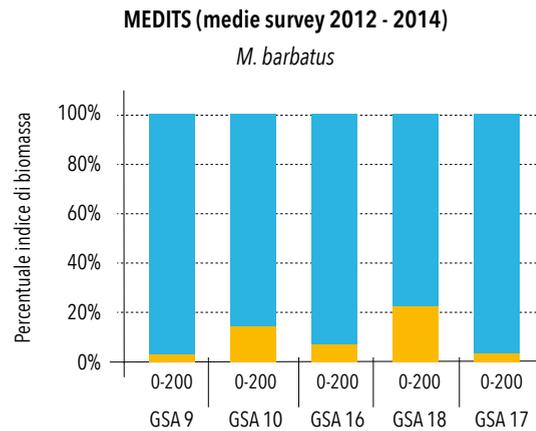
I dati campionari di scarto sono stati espansi per ottenere stime assolute dello scarto prodotto in ciascuna GSA. Tali stime, seppure caratterizzate da una certa variabilità ed incertezza, possono fornire un'indicazione utile sull'entità delle biomasse che potrebbero essere gestite nell'immediato futuro con l'entrata in vigore dell'obbligo di sbarco.

- Per le specie che "definiscono" le *fishery*, e che potrebbero essere oggetto di obbligo di sbarco a partire dal 1° gennaio 2017, le stime di scarto totale annuo (media sul triennio 2012-2014), **relativamente ai soli esemplari inferiori a MCRS**, si attestano sui seguenti valori, a livello totale nazionale: **circa 480 tonnellate per il nasello, 320 per la triglia di fango, 100 per il gambero rosa**.
- Per altre specie, che potrebbero rientrare nell'obbligo di sbarco dal 1° gennaio 2019, la stima dello scarto totale annuale ha fatto registrare valori importanti per il **sugarello (circa 5100 tonnellate, di cui 2600 t di esemplari < MCRS)** e per il **pagello fragolino (circa 250 tonnellate, di cui 125 < MCRS)**.
- L'aspetto più problematico dell'implementazione del Reg. 1380/2013 potrebbe riguardare la **scadenza del 1° gennaio 2019**. In questo caso, oltre ai sugarelli, anche specie come **acciughe e sardine**, seppure non essendo bersaglio di nessuna *fishery*, dovranno essere sbarcate. Ad oggi, la cattura "indesiderata" di queste specie da parte delle imbarcazioni a strascico è prevalentemente scartata.

Nella pesca con il rapido (TBB), sistema di pesca praticato pressoché esclusivamente in alto e medio Adriatico (GSA17), le stime di scarto delle specie con taglia minima hanno dato **valori sostanzialmente bassi**. Per la sogliola, *S. vulgaris*, la specie bersaglio della pesca con rapido, è stata stimata una percentuale di scarto intorno all'1% (mediamente circa 10 tonnellate annue), rappresentato da esemplari danneggiati. Relativamente alle specie by-catch, lo scarto del nasello è risultato nullo, mentre quello della triglia di fango è stato stimato intorno al 13% della cattura totale (circa 7 tonnellate annue).

**Figura 2** Percentuale (in peso) di esemplari inferiori alla taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS), per specie e per GSA. Dati MEDITS, medie annuali del triennio 2012-2014.





## Stime di scarto per specie con taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS): pesca con reti da posta

Le informazioni sullo scarto della pesca con reti da posta sono risultate più frammentate (Tab. 4 e 5). Questo è dovuto anche al fatto che la raccolta dati sullo scarto di questi attrezzi è fatta in maniera discontinua, anche sulla base della presenza di deroghe (ammissibili qualora sia stato stimato uno scarto inferiore al 10%).

Tuttavia, dall'analisi dei dati disponibili, è risultato che **per la maggior parte delle specie con taglia minima** (es. triglia di fango, triglia di scoglio, orata, sogliola) che definiscono queste *fishery*, **lo scarto è trascurabile**, costituendo una percentuale vicina allo zero o comunque **inferiore al 2% della cattura totale**.

Solo in alcuni casi sono stati stimati quantitativi di scarto più rilevanti: ad es. per il pagello fragolino del tramaglio della GSA 9, 10 e 18 (il 10-12% di scarto); la triglia di fango nella rete a imbrocco delle GSA 9 e 18 (4 e 5% di scarto, rispettivamente), o per la sogliola nella rete a imbrocco della GSA 9 (circa 8% di scarto).

Una considerazione a parte meritano i sugarelli, specialmente *T. trachurus*. Nella GSA9 questa specie è una cattura accessoria, ma con scarso o nullo interesse commerciale, della pesca effettuata con reti a imbrocco per naselli; è stata stimata una percentuale di scarto del 71%.

## Interviste con pescatori e con operatori del settore: valutazioni sul nuovo regolamento, gestione degli scarti a bordo e a terra e considerazioni su possibili utilizzi del materiale oggetto di obbligo di sbarco.

Le interviste sono state realizzate principalmente per raccogliere informazioni sugli aspetti logistici e lavorativi legati alla futura gestione degli scarti e sul grado di conoscenza dei nuovi regolamenti. Un'interessante informazione raccolta ha riguardato le stime dello scarto riportate dai pescatori; seppure tali stime non provengano da effettive misurazioni, si tratta lo stesso di elementi utili, perché basati su un'esperienza giornaliera e pluriennale a bordo delle imbarcazioni.

Le dichiarazioni degli operatori della **pesca a strascico** in genere hanno riportato **quantitativi rilevanti di scarto** (Tab. 6).

**Tabella 4** Pesca con tramaglio (GTR). Stime di sbarcato, scarto totale e scarto di esemplari al di sotto della taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS), per specie demersali dell'Allegato III del Reg. 1967/2006. nd = non disponibile (Fonte dati: DCF, medie annuali del triennio 2012-2014). Le lettere richiamate nelle equazioni in tabella si riferiscono ai punti elenco delle singole variabili.

Specie	Tramaglio (GTR)	GSA9	GSA11	GSA10	GSA16	GSA19	GSA18	GSA17
<i>M. barbatus</i>	A - Sbarcato (t)	68,9	nd	39,7	nd	43,8	6,2	nd
	B - Scarto totale (t)	0,8	nd	0,1	nd	0,0	0,1	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	1,1	nd	0,3	nd	0,0	1,2	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	0,0	nd	nd
<i>M. surmuletus</i>	A - Sbarcato (t)	178,7	nd	108,3	nd	63,5	31,5	nd
	B - Scarto totale (t)	1,8	nd	0,0	nd	0,0	1,5	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	1,0	nd	0,0	nd	0,0	4,5	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
<i>P. erythrinus</i>	A - Sbarcato (t)	30,3	nd	38,2	nd	32,6	7,7	nd
	B - Scarto totale (t)	3,2	nd	4,7	nd	1,3	1,1	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	9,6	nd	11,0	nd	4,0	12,2	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
<i>S. aurata</i>	A - Sbarcato (t)	67,5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	B - Scarto totale (t)	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
<i>S. solea</i>	A - Sbarcato (t)	43,4	nd	44,5	nd	9,4	nd	nd
	B - Scarto totale (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
<i>T. mediterraneus</i>	A - Sbarcato (t)	10,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	B - Scarto totale (t)	1,6	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	13,8	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	nd
<i>T. trachurus</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	57,6	nd	nd	nd	nd
	B - Scarto totale (t)	nd						
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd						
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd						
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd						
<i>M. merluccius</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	217,3	nd	93,6	6,6	nd
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd

**Tabella 5** - Pesca con reti a imbrocco (GNS). Stime di sbarcato, scarto totale e scarto di esemplari al di sotto della taglia minima di riferimento per la conservazione (MCRS), per specie demersali dell'Allegato III del Reg. 1967/2006. nd = non disponibile (Fonte dati: DCF, medie annuali del triennio 2012-2014). Le lettere richiamate nelle equazioni in tabella si riferiscono ai punti elenco delle singole variabili.

Specie	Rete a imbrocco (GNS)	GSA9	GSA11	GSA10	GSA16	GSA19	GSA18	GSA17
<i>M. merluccius</i>	A - Sbarcato (t)	228,8	nd	334,0	nd	100,9	nd	1,2
	B - Scarto totale (t)	2,2	nd	32,4	nd	0,0	nd	0,0
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	1,0	nd	8,8	nd	0,0	nd	0,0
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	0,0	nd	0,0
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	nd	nd	0,0	nd	0,0
<i>M. barbatus</i>	A - Sbarcato (t)	11,6	nd	25,6	nd	126,2	19,6	nd
	B - Scarto totale (t)	0,5	nd	0,0	nd	0,0	1,0	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	4,1	nd	0,0	nd	0,0	4,8	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
<i>M. surmuletus</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	38,1	nd	117,5	93,2	nd
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
<i>S. solea</i>	A - Sbarcato (t)	13,1	nd	36,1	nd	4,6	8,4	516,7
	B - Scarto totale (t)	1,1	nd	0,0	nd	0,0	0,0	2,4
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	7,7	nd	0,0	nd	0,0	0,0	0,5
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	0,0	0,0
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	0,0	0,0
<i>P. erythrinus</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	26,9	nd	30,0	16,3	nd
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	1,3	nd	0,0	0,4	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd	nd	4,7	nd	0,0	2,3	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	nd	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd	nd	nd	nd	0,0	nd	nd
<i>T. mediterraneus</i>	A - Sbarcato (t)	7,0	nd	8,1	nd	11,4	0,4	nd
	B - Scarto totale (t)	2,5	nd	0,1	nd	0,0	0,0	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	26,3	nd	1,1	nd	0,0	0,0	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	nd	nd	0,0	0,0	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((4/(1+2))*100$	0,0	nd	nd	nd	0,0	0,0	nd
<i>T. trachurus</i>	A - Sbarcato (t)	20,5	nd	52,1	nd	35,4	26,2	nd
	B - Scarto totale (t)	49,5	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	70,7	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	0,0	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	0,0	nd	0,0	nd	0,0	0,0	nd
<i>S. scomber</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	5,9	nd	nd	nd	21,7
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	0,0	nd	nd	nd	4,3
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	nd	nd	16,7
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	0,0	nd	nd	nd	0,0
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	nd	nd	0,0
<i>S. colias</i>	A - Sbarcato (t)	nd	nd	4,5	nd	22,9	nd	nd
	B - Scarto totale (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	C - % Scarto = $(B/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	D - Scarto di esemplari < MCRS (t)	nd	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd
	E - % Scarto < MCRS = $((D/(A+B))*100$	nd	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd

Confrontando i quantitativi percepiti di scarto riportati dalle interviste e quelli stimati attraverso i dati raccolti DCF (presentati in Tab. 3), i valori appaiono sostanzialmente confrontabili nelle varie GSA, soprattutto per quanto riguarda la percezione dello scarto delle specie dell'Allegato III.

Da rilevare comunque che non infrequentemente è emersa da parte degli intervistati una conoscenza non dettagliata dei nuovi regolamenti; spesso gli operatori ritenevano che ad essere soggette ad obbligo di sbarco fossero solo le specie più abbondanti ed importanti commercialmente, come nasello, triglia, gambero rosa.

Per quanto riguarda **la pesca con reti da posta**, i dati riportati dai pescatori appaiono sostanzialmente in linea con quelli stimati dai dati DCF nell'indicare **quantitativi di scarto trascurabili**.

**Tabella 6**  
Pesca a strascico. Sintesi dei risultati sulla percezione dei pescatori dei quantitativi scartati

GSA	scarto totale (tutte le specie) (%)	scarto specie All. III (%)	scarto totale medio per bordata (kg)	scarto totale medio per bordata di specie All.III (kg)
9	28	24	164	56
10	17	8	78	27
19	29	19	73	34
18	46	11	100	36
17	55	12	244	74

I pescatori dello strascico hanno riportato come **motivazione prevalente dello scarto lo scarso o nullo valore commerciale del prodotto, seguita dalla taglia degli esemplari catturati**. Gli operatori della piccola pesca hanno riportato, tra le cause principali, anche il **danneggiamento degli esemplari catturati**.

Nella maggior parte delle interviste è emersa **una scarsa informazione sulle disposizioni del nuovo Regolamento sull'obbligo di sbarco**. Tra gli operatori maggiormente informati, è stata denunciata tuttavia **poca chiarezza del Regolamento in merito agli aspetti pratici delle nuove norme e al controllo**.

È emersa una **forte preoccupazione riguardo al conferimento ed al trattamento dello scarto a terra**, in quanto non esiste ancora una logistica per gestire questi aspetti. La maggiore preoccupazione, che si correla alla criticità dell'aspetto gestione degli scarti, è stata **l'assenza di infrastrutture a terra atte ad accogliere e stoccare i volumi di scarto**, seppure ciclici e stagionali.

In ogni caso, oltre la metà degli intervistati si è dichiarata **disposta a sbarcare lo scarto** se vi sarà la possibilità che un ente pubblico o privato si faccia carico di ritirare lo scarto e soprattutto di accollarsi i costi di gestione degli aspetti logistici.

Il Reg. 1380/2013 sull'obbligo di sbarco, all'articolo 15, prevede la possibilità di esenzioni *de minimis*, dal 5 al 7% delle catture annue totali delle specie soggette all'obbligo di sbarco, qualora esistano **costi sproporzionati nella gestione, trattamento e trasformazione degli scarti destinati ad essere sbarcati**.

Le disposizioni del Regolamento, una volta operative, comporteranno indubbi cambiamenti nell'operatività a bordo, dato che una parte della cattura senza destino commerciale non potrà essere rigettata, ma dovrà essere trattenuta a bordo per essere sbarcata; la Fig. 3 riassume il cambiamento delle operazioni a bordo che avverrà in seguito all'introduzione del Reg. 1380/2013.

Le interviste hanno consentito di raccogliere informazioni sugli aspetti strutturali delle imbarcazioni, sulle pratiche di smistamento e trattamento del pescato e valutazioni sul futuro utilizzo dello scarto. Dalle risposte **sembra che la capacità di stoccaggio delle imbarcazioni non sia un fattore limitante** per quanto riguarda l'applicazione del nuovo regolamento sull'obbligo di sbarco, soprattutto per le imbarcazioni a strascico. La differenza tra la capacità di stoccaggio (n° di casse) delle imbarcazioni e lo spazio usualmente utilizzato per lo sbarcato, più quello richiesto dallo scarto destinato ad essere sbarcato, sembra essere largamente positiva.

Relativamente alla pesca a strascico, la maggior parte degli intervistati ha dichiarato che **le disposizioni del nuovo regolamento comporteranno un sicuro aggravio di lavoro a bordo**. Secondo le dichiarazioni degli operatori, servirebbe **un incremento medio del carico di lavoro di almeno 2 ore al giorno** per assolvere alle operazioni aggiuntive di smistamento e stoccaggio degli scarti destinati ad essere sbarcati.

Il monte ore di lavoro di un'imbarcazione a strascico media, inteso come tempo di lavoro a bordo e a terra per le attività strettamente connesse alle operazioni di pesca, non aumenterebbe; tuttavia il carico di lavoro effettivo per imbarcato sarebbe sicuramente maggiore, riducendosi, ad esempio, i tempi di riposo a bordo.

L'aumento dell'attività lavorativa si traduce in un aumento equivalente del costo del lavoro indipendentemente dal fatto che gli imbarcati siano remunerati o meno per il lavoro aggiuntivo prestato.

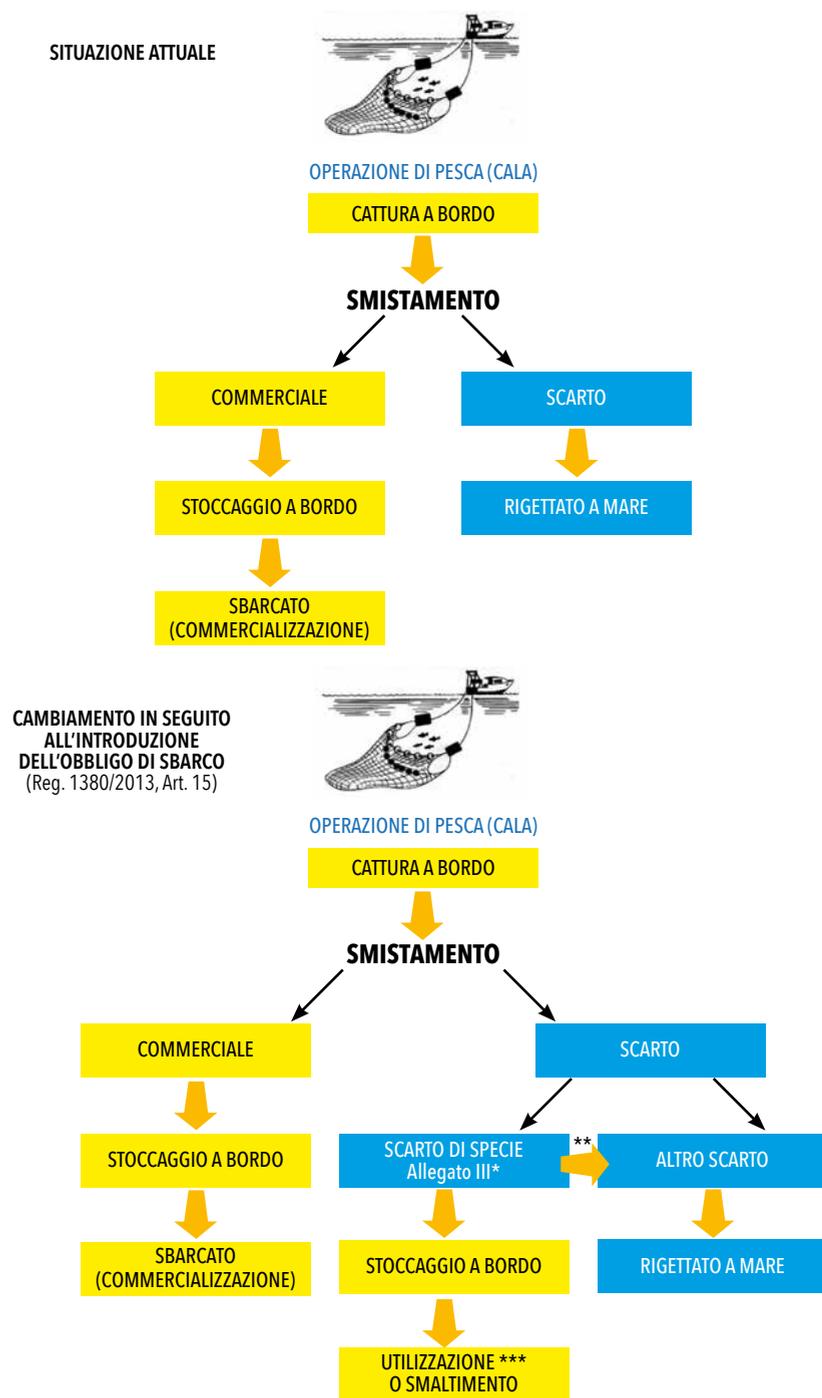
Lo studio ha anche permesso di individuare i possibili utilizzi del prodotto soggetto ad obbligo di sbarco, ma non destinabile al consumo umano. I possibili impieghi dello scarto potrebbero essere:

- nell'industria mangimistica e del *pet-food*;
- nella produzione artigianale delle pasture;
- nella produzione di polimeri funzionali.

**Il bacino di assorbimento più promettente appare essere il comparto mangimistico e del *pet food*** e, in minima parte, quello delle pasture per la pesca sportiva. Sembrano marginali le possibilità di utilizzo da parte del settore della farmaceutica e della cosmetica.

La maggiore criticità che è emersa dalle interviste è risultata legata ai **costi ed alla difficoltà di allestire un sistema per garantire la gestione dello scarto**.

**Figura 3** Operazioni di smistamento e stoccaggio della cattura a bordo, prima e dopo l'introduzione del Regolamento CE 1380/2013 sull'obbligo di sbarco



\* Organismi sotto la taglia minima delle specie incluse nell'Allegato III, Reg. CE 1967/06; \*\* Eventuali quote in esenzione (*de minimis*) al Regolamento sull'obbligo di sbarco; \*\*\* Es. concimi, mangimistica.

Al momento sembra vi sia una **totale impreparazione** per assolvere alle disposizioni del nuovo Regolamento. Le reti infrastrutturali (dai porti alle sedi di eventuale trattamento/smaltimento) sono attualmente carenti a garantire il supporto logistico alla gestione a terra degli scarti; mancano inoltre riferimenti amministrativi e/o linee guida per la gestione di questo prodotto. L'interesse manifestato dalle ditte specializzate per un'eventuale trasformazione del prodotto per usi diversi dal consumo umano diretto è ancora scarso. Le indicazioni provenienti dalle ditte di trasformazione hanno inoltre indicato la necessità di disporre di prodotto fresco o, meglio, già sottoposto a un processo di pre-trattamento, prima di essere prelevato e trasformato.

Considerando la polverizzazione del naviglio da pesca italiano lungo gli oltre 8000 km di costa in centinaia di punti di sbarco, la variabilità sia in qualità che in quantità dei volumi di scarto che possono essere conferiti giornalmente e la necessità di pretrattamento del materiale, risulta **molto complesso allestire sul territorio un sistema che garantisca con continuità il ritiro ed un eventuale stoccaggio degli scarti**.

In ogni caso, laddove esisteranno potenziali acquirenti dello "scarto" da destinare a successiva trasformazione, le informazioni disponibili indicano che tale prodotto potrebbe avere un prezzo intorno a 0,05 €/kg.

Considerando un'imbarcazione "media" a strascico, per la quale è stato stimato uno scarto per bordata di pesca di specie Allegato III di circa 40 kg, ed un'attività di pesca di 140 giornate annue, gli introiti dovuti al conferimento dello scarto sarebbero di circa 300 euro annui. Si tratta quindi di un **importo del tutto simbolico**, in grado probabilmente di compensare appena i costi dovuti alla gestione dello scarto.

Qualora lo scarto venisse classificato come rifiuto, vista l'impossibilità di destinarlo a processi di trasformazione, dovrà essere smaltito; questo potrebbe generare costi intorno a 0,50 €/kg, o anche maggiori, a carico o degli operatori ittici o dell'autorità che deve garantire il ritiro dei rifiuti.

Considerando un'imbarcazione "media" a strascico, con le caratteristiche descritte nel precedente paragrafo, il costo dovuto allo smaltimento dello scarto sarebbe di circa 3000 euro annui. Tale importo rappresenta il **7,5% del profitto lordo** di un'imbarcazione "media" a strascico. Ovviamente tale incidenza varia anche notevolmente in base alle diverse flotte a strascico, ma è utile per comprendere l'incidenza di tali costi sui risultati economici di un'imbarcazione media.

**Tali aspetti potrebbero quindi motivare la richiesta di una esenzione *de minimis*, motivata dagli elevati costi di gestione degli scarti destinati ad essere sbarcati.** In ogni modo, disporre di una deroga all'entrata in vigore delle disposizioni del regolamento potrebbe consentire di mettere a punto le infrastrutture e un sistema gestionale per adempiere alle disposizioni del nuovo regolamento.

In effetti, riguardo alla trasformazione dello scarto, i risultati del Progetto coordinato hanno mostrato che sarebbe fattibile, sia logisticamente che economicamente, implementare un sistema per il ritiro e la trasformazione degli scarti, almeno in alcune marinerie italiane.

## Caratteristiche degli attrezzi per la cattura di specie demersali e valutazioni sulla selettività

La revisione delle informazioni sulle caratteristiche tecniche delle reti a strascico e da posta, ha permesso di acquisire elementi utili per la prossima implementazione del regolamento sull'obbligo di sbarco.

In Italia le reti a strascico più utilizzate sono la rete a due facce (OTB2) e quella a quattro facce (OTB4). Per quanto riguarda **la selettività**, è emerso che, per quasi tutte le specie, a parità di dimensione di maglia, **la configurazione quadrata è più selettiva di quella romboidale**.

L'incremento delle dimensioni della maglia sembra determinare un aumento della taglia di ritenzione al 50% più marcato nel caso della maglia romboidale, mentre tale effetto sembra poco evidente per la maglia quadrata. Tale risultato può tuttavia essere influenzato dall'esiguo numero di studi condotti sulla maglia quadrata.

Comunque, va rilevato che, **le differenze in selettività nelle due configurazioni di maglie previste dal Regolamento 1967/2006** (quadrata da 40 mm o romboidale da 50 mm) **non sembrano così marcate**.

È stato dimostrato che **nella situazione attuale** (maglia quadrata da 40 mm o maglia romboidale da 50 mm), **è altamente improbabile garantire la cattura esclusiva di esemplari al di sopra della taglia minima (MCRS). L'impiego degli attrezzi conformi alla regolamentazione in vigore non eliminerebbe ai pescatori il problema di catturare ingenti quantità di scarto**.

Ad esempio, per il nasello, i modelli applicati confermano che sia nel caso della maglia quadra che della maglia romboidale, una frazione considerevole della cattura sia costituita da esemplari inferiori a MCRS. Per questa specie sarebbe necessario aumentare considerevolmente le dimensioni delle maglie, per ridurre sensibilmente la cattura di esemplari inferiori a MCRS. **Un considerevole aumento delle dimensioni delle maglie comporterebbe però, almeno nel breve-medio periodo, una riduzione dei rendimenti di pesca di molte altre specie** (es. triglie, gamberi, scampi), con importanti perdite nelle rese commerciali.

Per quanto riguarda le reti da posta, sia per le reti ad imbrocco che per i tramagli, i risultati hanno evidenziato **una selettività più elevata rispetto a quella delle reti a strascico**. Per le reti ad imbrocco e per il pannello interno dei tremagli, una maglia superiore a 60-64 mm garantirebbe una buona selettività per tutte le specie; per specie di piccola taglia sarebbe sufficiente una maglia superiore a 35-45 mm. Pertanto, **nel caso delle reti da posta, un aumento di selettività sarebbe più facilmente raggiungibile, e con minori impatti su tassi di cattura e rese economiche, rispetto alle reti a strascico**.

## Valutazione degli impatti potenziali, dal punto di vista bio-economico, dell'applicazione del Reg. UE 1380/2013, art. 14/15, attraverso la simulazione di specifici scenari

Sono stati valutati gli effetti dell'introduzione dell'obbligo di sbarco secondo il Reg. UE 1380/2013, in quanto la gestione del maggiore quantitativo di prodotto da detenere a bordo e sbarcare e il lavoro necessario allo smistamento e stoccaggio di tale prodotto aggiuntivo, porterebbero all'aumento dei costi e del lavoro.

Sono stati valutati inoltre eventuali benefici nel miglioramento dell'*exploitation pattern* mediante aumento della selettività dell'attrezzo, tale da permettere agli animali più piccoli di sfuggire dalla rete e di ridurre gli scarti di esemplari inferiori alla taglia minima di conservazione. Tali valutazioni sono state effettuate su un caso di studio della pesca demersale nella GSA 10 tramite simulazione di 4 scenari gestionali (Tab. 7).

**Tabella 7** Descrizione degli scenari applicati nell'analisi

<b>Scenario 1</b> Status quo	Applicazione dell'articolo 15 del Reg. 1380/2013 in vigore dal 2017 per le specie caratterizzanti la <i>fishery</i> , salvo che non sia applicabile l'esenzione <i>de minimis</i> . Essendo lo scarto del nasello (specie più scartata tra le specie <i>assessed</i> ) circa il 14%, l'esenzione <i>de minimis</i> potrebbe non essere applicabile, quindi l'obbligo di sbarco potrebbe entrare in vigore dal 2017 secondo le modalità previste dal regolamento.
<b>Scenario 2</b> Esenzione <i>de minimis</i>	Applicazione dell'esenzione <i>de minimis</i> . Essendo lo scarto medio delle specie caratterizzanti la <i>fishery</i> circa il 4%, fino al 2019 potrebbe essere applicabile l'esenzione <i>de minimis</i> e l'obbligo di sbarco entrerebbe in vigore dal 2019 (considerando tutte le specie dell'Allegato III sarebbe improbabile pensare ad una proroga del <i>de minimis</i> ).
<b>Scenario 3a</b> Cambio di selettività (maglia esagonale)	Cambiamento di selettività delle reti a strascico partire dal 2016 con conseguente variazione dello scarto di tutte le specie (non solo di quelle <i>assessed</i> ) passando dalla maglia romboidale da 50 mm di apertura (già in vigore dal 2011) alla maglia esagonale da 50 mm di apertura.
<b>Scenario 3b</b> Cambio di selettività (maglia quadrata)	Cambiamento di selettività dello strascico a partire dal 2016 con conseguente variazione dello scarto di tutte le specie (non solo di quelle <i>assessed</i> ) passando dalla maglia romboidale da 50 mm di apertura (già in vigore dal 2011) alla maglia quadrata da 50 mm di apertura.

Per definire il caso di studio e valutare gli scenari gestionali è stato utilizzato il modello bio-economico BEMTOOL che, seguendo un approccio multi-flotta e multi-attrezzo, permette di valutare gli effetti di misure gestionali sugli stock e sulle *fishery*, considerando l'impatto della selezione specifica su lunghezza e/o età, gli scarti, le prestazioni economiche e sociali,

gli effetti dell'applicazione dell'obbligo di sbarco e i *reference point* in termini di mortalità da pesca e biomassa dei riproduttori.

Dal confronto dei diversi scenari gestionali (simulati con l'incertezza applicata al reclutamento, Tab. 8) risulta che **l'utilizzo di una maglia più selettiva (maglia quadrata da 50 mm) invece di quella romboidale da 50 mm (attualmente in uso) permetterebbe agli animali più piccoli di sfuggire dalla rete realizzando un miglior *exploitation pattern* e riducendo anche gli scarti degli animali sotto la MCRS.**

**Una riduzione a monte dello scarto, faciliterebbe inoltre l'applicazione dell'obbligo di sbarco. Una maglia esagonale invece non modificherebbe sensibilmente la situazione biologica ed economica rispetto allo *status quo*.**

Fra i diversi scenari analizzati, **il passaggio alla maglia quadrata è quello che produrrebbe i maggiori benefici** in termini di recupero della biomassa dei riproduttori, produttività, parametri economici e sociali, determinando aumenti dei ricavi a partire dall'anno successivo alla sua introduzione. All'aumento nei ricavi, previsto da questo scenario, si aggiungerebbe anche un calo dei costi associati all'introduzione dell'obbligo di sbarco. Infatti, **la maggiore selettività della maglia quadrata**, con conseguente riduzione dello scarto, **ridurrebbe i costi commerciali aggiuntivi ed il surplus di lavoro**. Anche dal punto di vista sociale, rispetto allo *Status Quo*, questo scenario registrerebbe i risultati migliori per l'intera flotta con un aumento del salario medio per imbarcato stimato di circa il 14% per il 2021.

La riduzione della mortalità da pesca sulle classi giovanili di molte specie, che porterebbe ad una diminuzione dello scarto, oltre a essere realizzata con un aumento della selettività delle reti, potrebbe essere conseguita anche tramite **misure gestionali che prevedano la regolamentazione della pesca a livello spaziale.**

Per molte specie demersali (es. nasello, triglia di fango e gambero rosa, che tra l'altro hanno taglia minima e definiscono le *fishery*) sono bene conosciute **le zone ove sono presenti, ricorrentemente nel tempo, elevate concentrazioni di esemplari di piccola taglia (aree di nursery).**

**Tabella 8** Prestazioni degli scenari proiettati (% rispetto alle mediane dello Status quo degli indicatori considerati) in termini di SSB (biomassa dello stock riproduttore) e catture totali di gambero bianco, nasello e triglia di fango, salario medio annuo, R/BER, ROI (Return On Investment), impiego e ricavi. Le celle in verde contengono valori maggiori del 5% e quelle in giallo valori compresi tra -5% e 5%. I valori dello *Status quo* sono relativi alla proiezione al 2021

Scenario, 2021	Tutti i segmenti di flotta										
	Salario	R/BER	ROI	Ricavi	impiego	Catture P. lon	Catture M. mer	Catture M. bar	SSB P. lon	SSB M. mer	SSB M. bar
Scenario 1 Status quo (valori)	6692	1.104	0.033	84124095	4197	598	1104	445	473	1738	977
Scenario 2 Esenzione <i>de minimis</i> (%)	-0.2	2.7	30.3	0.5	0.0	-0.1	1.5	0.3	0.2	0.1	0.0
Scenario 3a Maglia esagonale (%)	1.1	4.4	48.5	1.4	0.0	1.2	1.7	-0.4	16.1	0.6	1.0
Scenario 3b Maglia quadrata (%)	14.0	33.0	354.6	12.8	0.0	4.6	17.9	3.2	41.8	13.3	23.1

**Sulla base di queste considerazioni si ritiene pertanto poco percorribile la richiesta di esenzione *de minimis* basata sulla difficoltà a conseguire un aumento di selettività per le reti a strascico.**

## Indicazioni per futuri scenari gestionali

I risultati dello studio contengono indicazioni che possono essere un utile supporto informativo per gli scenari gestionali da attuare in seguito alle disposizioni del Regolamento CE 1380/2013; tali indicazioni sono illustrate nella tab. 9.

Per la pesca delle specie demersali, tale Regolamento, all'Articolo 15, prevede che a partire dal 1° gennaio 2017 saranno oggetto di obbligo di sbarco tutte le specie con taglia minima (inserite nell'Allegato III del Reg. CE 1967/1996) che "definiscono" le *fishery*, ovvero le specie bersaglio di ciascuna combinazione attrezzo-métier.

I risultati del progetto hanno evidenziato le specie, che caratterizzando le *fishery* e avendo taglia minima, possono essere candidate ad entrare nelle disposizioni del regolamento sull'obbligo di sbarco a partire dal 1 gennaio 2017.

Il Reg. 1380/2013 sull'obbligo di sbarco, all'Articolo 15, prevede la possibilità di esenzioni *de minimis* dal 5 al 7% delle catture annue totali delle specie soggette all'obbligo di sbarco qualora sia scientificamente dimostrato che è molto difficile conseguire un aumento di selettività oppure qualora esistano costi sproporzionati nella gestione, trattamento e trasformazione degli scarti destinati ad essere sbarcati.

Sulla base delle risultanze dello studio si ritiene poco percorribile la richiesta di esenzione *de minimis* basata sulla difficoltà a conseguire un aumento di selettività. Lo studio ha invece dimostrato che le disposizioni di sbarco produrranno indubbi costi e lavoro aggiuntivo. Inoltre, al momento non esistono infrastrutture e logistiche adatte alla gestione degli scarti. Tali aspetti potrebbero motivare una richiesta di esenzione *de minimis*.

**Tabella 9** Sintesi dei risultati ottenuti dal presente progetto, che possono essere di supporto alle misure gestionali da adottare a seguito delle disposizioni del Reg. UE 1380/13, Art. 15

Reg. UE 1380/13, Art. 15	Dal 1° gennaio 2017 Dovranno essere sbarcati gli scarti delle specie con taglia minima che "definiscono" le fishery demersali		Dal 1° gennaio 2019 Dovranno essere sbarcati gli scartidi tutte le specie con taglia minima
Indicazioni dai risultati del progetto	Specie All. III che "definiscono" le fishery	<p><i>Pesca a strascico con divergenti: nasello e triglia di fango</i> (tutte le GSA); <b>gambero rosa</b> (eccetto le GSA 11 e 17).</p> <p><i>Pesca con rapido nella GSA17: sogliola.</i></p> <p><i>Pesca con reti da posta: triglia di scoglio</i> (tutte le GSA); <b>sogliola</b> (pesca con reti ad imbrocco, GSA 17)</p>	
	Stime di scarto di Specie Allegato III: percentuali di scarto stimate per specie (% di biomassa scartata su biomassa catturata per specie). Range di valori per tutte le GSA italiane.	<p><i>Pesca a strascico con divergenti: Nasello: 5-20%. Triglia di fango: 2-15%. Gambero rosa: &lt; 5%</i></p> <p><i>Pesca con rapido, GSA17: Sogliola, circa 1%.</i></p> <p><i>Pesca con reti da posta: Triglie, sogliola: &lt; 5%</i></p>	<p><i>Pesca a strascico con divergenti: Scampo, triglia di scoglio: &lt; 5%. Pagello fragolino: ~40%. Sugarelli: 40-70%. Sardine: 70-80%.</i></p> <p><i>Pesca con rapido, GSA17: Tutte le specie: &lt; 5%.</i></p> <p><i>Pesca con reti da posta: Pagello fragolino: ~ 10%. Sugarelli: 60-70%. Altre specie: &lt; 5%.</i></p>
Reg. 1380/13, Art. 15: esenzioni de minimis	Possibilità di <b>esenzioni de minimis</b> , qualora esistano <b>costi sproporzionati nella gestione, trattamento e trasformazione degli scarti destinati ad essere sbarcati</b>		
Indicazioni dai risultati del progetto	<p>Le disposizioni sull'obbligo di sbarco produrranno indubbi ed elevati costi e lavoro aggiuntivo per lo smistamento, lo stoccaggio, il trattamento ed il trasporto degli scarti destinati ad essere sbarcati. Al momento non esistono infrastrutture, logistica specifica e linee guida di riferimento per la gestione degli scarti.</p> <p>Tali aspetti potrebbero <b>motivare una richiesta di esenzione de minimis</b>, utile anche per avere i tempi necessari alla messa a punto delle infrastrutture e di un sistema per gestire gli scarti</p>		
Reg. 1380/13, Art. 15: esenzioni de minimis	Possibilità di <b>esenzioni de minimis</b> , qualora sia <b>scientificamente dimostrato che è molto difficile conseguire un aumento di selettività</b>		
Indicazioni dai risultati del progetto	I risultati dello studio sulla selettività delle reti a strascico, combinati a quelli del modello bio-economico indicano che, al momento, <b>è poco percorribile una richiesta di esenzione de minimis</b> basata sulla difficoltà a conseguire un aumento di selettività.		

ISBN 978-88-941553-1-0



9 788894 155310