



**Università  
di Genova**

**DISTAV** DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE DELLA TERRA,  
DELL'AMBIENTE E DELLA VITA

**CODICE PERIZIA P.3062**

**ANALISI DEI DESCRITTORI PREVISTI DALLA MARINE STRATEGY  
FRAMEWORK DIRECTIVE (MSFD) E RELATIVE MISURE  
DESCRITTORE 9  
(CODICE PERIZIA P.3062)**

**RELAZIONE DELLE ATTIVITÀ  
(CAMPIONAMENTI SETTEMBRE 2023)**

**Il Responsabile Scientifico dell'attività**

Prof.ssa Sara Ferrando

(Firmato digitalmente)

**Il Responsabile Scientifico della Convenzione AdSP-DISTAV**

Prof. Marco Capello

(Firmato digitalmente)

## **Premessa**

La concentrazione dei contaminanti nei prodotti della pesca destinati al consumo umano viene valutata tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE, ovvero i valori soglia stabiliti dal Regolamento 1881/2006 e successive modifiche.

In particolare, si utilizzano i criteri e le norme metodologiche indicate nella DECISIONE (UE) 2017/848 DELLA COMMISSIONE del 17 maggio 2017 e che abroga la DECISIONE 2010/477/UE.

## **Materiali e metodi**

Le attività di monitoraggio si sono concentrate sulle specie suggerite dalle linee guida dell'ISPRA per l'ambiente marino, che fossero disponibili nell'area antistante il comune di Genova e presenti nello sbarcato delle marinerie della pesca professionale di Genova, oppure reperibili con campionamento diretto.

Sono stati eseguiti diversi campionamenti in modo da raccogliere gli organismi desiderati durante il mese di settembre 2023.

Sono stati campionati nello sbarcato proveniente da pescherecci operanti nel Golfo di Genova e dissezionati:

500 g di muscolo di orata *Sparus aurata*, 500 g di muscolo di triglia *Mullus sp.*, 500 g di muscolo di nasello *Merluccius merluccius* e 500 g di gambero rosa *Parapenaeus longirostris*.

Inoltre, sono stati campionati sul lato esterno della diga foranea del porto di Genova, attorno alle coordinate 44°23'29"N 8°55'48"E, mitili *Mytilus galloprovincialis* per una quantità di tessuto molle di 200 g.

In seguito alle dissezioni, tutti i campioni prelevati sono stati immediatamente congelati e quindi recapitati tramite spedizione refrigerata alla Centro Analisi CAIM s.r.l, a Follonica.

## **Risultati**

### **Considerazioni**

La concentrazione dei contaminanti nei prodotti della pesca destinati al consumo umano viene valutata tenendo in considerazione le disposizioni della Direttiva 2008/56/CE, ovvero i valori soglia stabiliti dal Regolamento 1881/2006 e successive modifiche.

Nello specifico, il criterio utilizzato per il Descrittore 9 è quello della Nuova Decisione (DECISIONE (UE) 2017/848 del 17 maggio 2017), compatibile con l'indicatore 9.1 della Vecchia Decisione (Decisione 477/2010) che prevedono:

	Piombo (mg/Kg*)	Cadmio (mg/Kg*)	Mercurio (mg/Kg*)	Diossine (OMS- PCDD/F- TEQ) (pg/g*)	Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F- PCB-TEQ) (pg/g*)	Benzo(a)pirene (µg/Kg*)
Muscolo di pesce	0.3	0.05	0.5 – Triglia 1.0	4.0	8.0	2.0
Crostacei	0.5	0.5	0.5	4.0	8.0	5.0
Molluschi bivalvi	1.5	1	0.5	4.0	8.0	10.0

\*Tutti i pesi sono da intendersi come peso fresco

I risultati ottenuti nell'ambito del monitoraggio sono i seguenti.

***Sparus aurata***

	Settembre 2023	Limiti
Piombo (mg/Kg)	<0.05	0.3
Cadmio (mg/Kg)	<0.01	0.05
Mercurio (mg/Kg)	0.24	0.5
Diossine (OMS- PCDD/F-TEQ) (pg/g)	1.122 ± 0.178	4
Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F-PCB- TEQ) (pg/g)	1.504 ± 0.246	8
Benzo(a)pirene (µg/Kg)	<1.00	2

***Merluccius merluccius***

	Settembre 2023	Limiti
Piombo (mg/Kg)	<0.05	0.3
Cadmio (mg/Kg)	<0.01	0.05
Mercurio (mg/Kg)	0.401	0.5
Diossine (OMS-PCDD/F-TEQ) (pg/g)	0.056 ± 0.009	4
Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F-PCB-TEQ) (pg/g)	0.106 ± 0.025	8
Benzo(a)pirene (µg/Kg)	<1.00	2

***Mullus sp.***

	Settembre 2023	Limiti
Piombo (mg/Kg)	0.087	0.3
Cadmio (mg/Kg)	<0.01	0.05
Mercurio (mg/Kg)	0.251	1
Diossine (OMS-PCDD/F-TEQ) (pg/g)	1.218 ± 0.193	4
Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F-PCB-TEQ) (pg/g)	1.261 ± 0.210	8
Benzo(a)pirene (µg/Kg)	<1.00	2

***Parapenaeus longirostris***

	Settembre 2023	Limiti
Piombo (mg/Kg)	0.076	0.5
Cadmio (mg/Kg)	0.037	0.5
Mercurio (mg/Kg)	<b>0.682</b>	0.5
Diossine (OMS-PCDD/F-TEQ) (pg/g)	0.398 ± 0.064	4
Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F-PCB-TEQ) (pg/g)	0.411 ± 0.067	8
Benzo(a)pirene (µg/Kg)	<1.00	5

***Mytilus galloprovincialis***

	Settembre 2023	Limiti
Piombo (mg/Kg)	1.01	1.5
Cadmio (mg/Kg)	0.197	1
Mercurio (mg/Kg)	0.047	0.5
Diossine (OMS-PCDD/F-TEQ) (pg/g)	1.745 ± 0.278	4
Somma di diossine e PCB diossina-simili (OMS-PCDD/F-PCB-TEQ) (pg/g)	1.813 ± 0.295	8
Benzo(a)pirene (µg/Kg)	<1.00	10

Le concentrazioni di inquinanti riscontrate sono quasi tutte entro i valori soglia stabiliti dal Regolamento 1881/2006 e successive modifiche. La concentrazione di mercurio nel gambero rosa *P. longirostris* risulta leggermente superiore al limite, come già si era potuto osservare nei campionamenti precedenti.