

# **LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DI MORIE DI ITTIOFAUNA NELLE ACQUE LIBERE**

## **Premessa**

Le morie di pesci in acque libere rappresentano un evento sempre più frequente che può essere determinato da vari fattori: ambientali, infettivi, antropici.

Per poter formulare una diagnosi che permetta di ridurre il fenomeno e controllarne le cause sono necessari tempestività di azione, personale qualificato ed integrazione tra i vari enti chiamati ad intervenire.

Come indicato dal Piano Sanitario Regionale 2008-2010, il progetto “Salute delle acque e prodotti ittici” prevede la costituzione di una rete di collaborazione tra soggetti diversi con il comune obiettivo di garantire la tutela dell’ambiente, la sicurezza alimentare e la sanità animale.

Sempre più spesso infatti, come nel caso delle morie di ittiofauna in ambiente naturale, ci si trova di fronte a problematiche di carattere sanitario-ambientale la cui corretta gestione richiede un approccio interdisciplinare.

In un’ottica di gestione integrata è indispensabile che tutti i soggetti a vario titolo interessati operino sinergicamente condividendo obiettivi e risultati ed evitando azioni scollegate che spesso hanno, come unica conseguenza, uno spreco di energie e di risorse.

Il presente documento costituisce le linee guida contenenti indicazioni operative sulle modalità di intervento.

## **Obiettivi**

- Armonizzare le modalità di gestione dell’emergenza sul territorio regionale.
- Individuare un modus operandi, sul territorio e nei laboratori, che consenta di ottenere dati confrontabili e ne eviti la dispersione.
- Creare una banca dati ed una mappatura regionale delle aree interessate dal fenomeno.

## **Protocollo di intervento**

### **1. Segnalazione di moria**

In caso di moria di fauna ittica nelle acque libere l’evento deve essere segnalato alla Polizia Provinciale competente per territorio, che coordina l’intervento.

Nel caso in cui in una Provincia venga concordato che il coordinamento è affidato ad uno degli altri enti interessati, ne va data comunicazione al Settore Medicina Predittiva e Preventiva dell’Assessorato Diritto alla Salute della Regione Toscana, entro 2 mesi dalla pubblicazione del presente atto.

La Polizia Provinciale, dopo aver valutato preliminarmente se ricorrano le condizioni per l’intervento congiunto:

- attiva l’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana ed il Servizio Veterinario della Azienda USL competenti per territorio, di seguito denominati “ARPAT” e “Servizio Veterinario”, per procedere alle verifiche sulle cause ambientali o infettive della moria;
- contatta il Laboratorio di Ittiopatologia presso la Sezione di Pisa dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana per concordare l’invio dei campioni ed un eventuale sopralluogo;
- contatta il Comune competente per territorio per l’organizzazione delle attività di recupero delle carcasse;
- informa dell’evento gli uffici pesca competenti.

## **2. Intervento sul posto**

Nel territorio interessato dall'evento, nel caso ne ricorrano le condizioni, si procede all'intervento congiunto tra Polizia Provinciale, ARPAT, Servizio Veterinario e Comune con le seguenti finalità:

- valutazione e quantificazione del fenomeno;
- determinazione delle specie coinvolte;
- prelievo dei campioni;
- raccolta dei dati;
- rimozione delle carcasse.

Nel corso di queste attività può essere prevista la collaborazione di altri Enti a vario titolo interessati.

### **2.1 Compiti della Polizia Provinciale**

La Polizia Provinciale:

- effettua documentazione fotografica, dell'insieme e di singoli pesci, da inviare al seguente indirizzo di posta elettronica: [pisaittiopatologia@izslt.it](mailto:pisaittiopatologia@izslt.it);
- rileva le coordinate geografiche;
- compila la scheda di rilevamento dati (allegato 1/A);
- effettua il campionamento dei pesci secondo le indicazioni contenute nell'allegato 2 e compila la scheda di accompagnamento del campione (allegato 1/B);
- assicura, direttamente o tramite gli altri enti coinvolti, il trasporto dei campioni al Laboratorio di Ittiopatologia entro i tempi stabiliti nell'allegato 2.

Ai fini di una efficace raccolta di dati e di una corretta mappatura delle aree interessate dal fenomeno, è indispensabile la completa compilazione della scheda di rilevamento dati di cui all'allegato 1/A anche in caso di mancato campionamento.

In caso di indisponibilità di uno o più dati la scheda dovrà comunque essere compilata nella parte relativa riportando la dicitura "dato non disponibile".

La scheda deve essere consegnata o inoltrata via fax al Laboratorio di Ittiopatologia al numero 050 550615.

### **2.2 Compiti del Servizio Veterinario**

Il Servizio Veterinario:

- effettua la visita ispettiva per la rilevazione dei sintomi clinici e delle lesioni ai fini dell'indirizzo diagnostico e di un'eventuale richiesta mirata delle analisi di laboratorio;
- ove previsto vigila sulle attività di rimozione e smaltimento delle carcasse;
- collabora con le Province per un sollecito recapito dei campioni al Laboratorio di Ittiopatologia.

### **2.3 Compiti dell'ARPAT**

L'ARPAT:

- rileva i parametri fisici e chimici dell'acqua;
- effettua il campionamento dell'acqua ed eventualmente del sedimento (allegato 3);
- conserva e trasporta i campioni prelevati ai laboratori competenti;
- nel corso di morie in mare, ARPAT "Area per la tutela dell'ambiente marino, lagunare, lacustre, costiero e dell'ittiofauna"(di seguito denominata ARPAT Area Mare), interviene con i propri mezzi per tutti i campionamenti necessari;
- ARPAT Area Mare, in caso di necessità e su richiesta dell'Ente coordinatore dell'intervento, collabora al campionamento dei pesci anche in caso di morie in acque interne.

Nel caso in cui non fosse possibile eseguire la ricerca di fitoplancton presso i laboratori ARPAT, i campioni saranno inviati per le analisi al Laboratorio di Ittiopatologia insieme ai campioni di pesce.

## 2.4 Compiti del Comune

Il Comune competente per territorio effettua la raccolta e lo smaltimento delle carcasse.

## 3. Compiti dei laboratori

Le analisi saranno effettuate presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT) e presso i laboratori dell'ARPAT.

Il Laboratorio di Ittiopatologia comunica, per le vie brevi, il verificarsi dell'evento alla sezione diagnostica territoriale dell'IZSLT competente sul territorio.

L'IZSLT, tramite la rete delle sezioni, collabora con le Province per un sollecito recapito dei campioni al Laboratorio di Ittiopatologia.

Tabella 1

<b>MATRICE</b>	<b>ANALISI</b>	<b>LABORATORIO</b>
<b>Pesce</b>	esame anatomico patologico	IZSLT
	esame batteriologico	IZSLT
	esame parassitologico	IZSLT
	esame virologico	IZSLT
	esame istologico	IZSLT
	analisi chimica	IZSLT
<b>Acqua</b>	parametri fisici e chimici	ARPAT
	analisi chimica	ARPAT
	ricerca di fitoplancton potenzialmente tossico	ARPAT/IZSLT
<b>Sedimento</b>	analisi chimica	ARPAT

Al termine delle attività analitiche il Laboratorio di Ittiopatologia ed i laboratori ARPAT invieranno il rapporto di prova alla Polizia Provinciale, al Servizio Veterinario e agli Uffici pesca competenti per territorio.

Per le rispettive competenze, il Laboratorio di Ittiopatologia ed ARPAT garantiscono il reciproco scambio degli esiti analitici.

Entro il mese di gennaio di ogni anno il Laboratorio di Ittiopatologia provvede ad aggiornare l'indirizzario di cui agli allegati da 6/A a 6/E.

## 4. Modalità di campionamento conservazione e trasporto dei campioni

Le modalità operative per il campionamento, conservazione e trasporto dei campioni e l'elenco dei materiali e attrezzature necessari, sono descritte negli allegati 2, 3 e 4.

### Flusso dei dati

Entro il 28 febbraio di ogni anno, il Laboratorio di Ittiopatologia e l'ARPAT, tramite un unico referente regionale, trasmettono congiuntamente i dati accompagnati da una relazione al Settore Medicina Predittiva e Preventiva dell'Assessorato Diritto alla Salute ed al Settore Politiche agro-ambientali, attività faunistico-venatorie e pesca dilettantistica della Regione Toscana.

Entro il 30 giugno, il competente Settore dell'Assessorato Diritto alla Salute della Regione Toscana provvede alla diffusione dei dati ai soggetti interessati.

## **Mappatura delle zone a rischio**

Con cadenza trimestrale, il Laboratorio di Ittiopatologia trasmette all'Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale (OEVR), presso la sezione IZSLT di Siena:

- la scheda di rilevamento dati;
- l'esito delle analisi effettuate (comprese quelle svolte presso i laboratori ARPAT).

L' OEVR predisporrà e renderà disponibili mappe di rischio tenendo conto di:

- precedenti episodi di mortalità nel bacino idrico interessato;
- periodiche riduzioni della portata;
- presenza di attività inquinanti;
- ricorrenti fenomeni di eutrofia con abnorme sviluppo della microflora acquatica.

Gli aspetti informatici utilizzati dall'OEVR dovranno essere compatibili e coerenti con gli obiettivi fissati dal piano di sviluppo del "Sistema informativo della prevenzione collettiva della Regione Toscana".

### ***Allegati***

ALLEGATO 1 - Schede di rilevamento dati in corso di moria di ittiofauna (1/A) e Scheda di accompagnamento dei campioni di ittiofauna (1/B)

ALLEGATO 2 - Istruzioni per il campionamento dei pesci e modalità di conservazione e trasporto del campione

ALLEGATO 3 - Parametri da rilevare sulle acque

ALLEGATO 4 - Dispositivi e materiali per l'intervento e il campionamento

ALLEGATO 5 - Diagramma di flusso

ALLEGATO 6 - Liste di contatto