**BIOTA LACUSTRI LWB**

Le Agenzie che effettuano il monitoraggio o la sperimentazione del monitoraggio della matrice biota nei Corpi Idrici lacustri sono 6 su 20.

Visto il numero esiguo delle risposte si è proceduto all’elaborazione delle risultanze non procedendo all’aggregazione, ma esclusivamente al raggruppamento per affinità.

Nelle tabelle seguenti (1L-8L) sono state elencate le singole domande e le risposte aggregate, per i CI Lacustri non sono state inseriti commenti e considerazioni, perché tranne alcune specifiche peculiarità le regole che si stabiliranno per i CI Fluviali valgono anche per i CI Lacustri.

**Aggiornamento Febbraio 2023 - Lacustri**

La maggioranza dei temi è gestibile nell’ambito delle considerazioni e decisioni effettuate per le acque fluviali.

Da aggiungere alla discussione per i fluviali i seguenti temi:

* Domanda 55a 4) Specie per IPA: è necessario prevedere per gli IPA indicazioni per la scelta della dei molluschi e dei crostacei nei CI lacustri.

ARPA\_lombardia\_signed\_Polesello\_12-10-2020

Domanda: E’ possibile utilizzare i risultati ottenuti dall’analisi degli IPA in esemplari di Dreissena polymorpha, così come effettuati nell’ambito delle ricerche CIPAIS, per la classificazione ai sensi del D.Lgs. 172/2015 ?

Risposta: La classificazione per gli IPA deve NECESSARIAMENTE essere basata sul monitoraggio di molluschi o crostacei, per le note ragioni che il pesce è in grado di biotrasformare queste sostanze. Per cui non vedo nessuna limitazione ad utilizzare i dati di Dreissena p. per la classificazione, come riportato nella Tabella 1.5

* Domanda 55b Specie ISPRA o alternative: prevedere ampliamento specie specifiche per i CI lacustri (laghi naturali o invasi)
* Domanda 56 contemporaneità con campionamento Fauna ittica: per gli invasi il Campionamento della fauna ittica è facoltativo

**BIOTA LACUSTRI FWB** NOTA: vedi commenti, considerazioni e proposte TABELLA 1F, 2F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F e 8F per le tematiche comuni, approfondire le specificità dei lacustri

| **TABELLA 1L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: n° individui, età, peso max, specie per IPA, pesce intero o filetto, specie campionate** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **55** | **Ai sensi del DLgs 172/15 è già avviato il monitoraggio nella matrice biota?** | | Nel 2022 | SI (9+139 pesticidi singoli) | Si | Si\* | Si (2022) | Si |
| Si (tra parentesi il numero delle sostanze); No; | | | | | |
| **55a** | **Se si effettua il Monitoraggio matrice Biota:  1) Qual è il numero di individui (pesci) prelevati e la taglia?** | | 5-10 | ca. 10 pesci (15 - 25 cm) | ca. 13 pesci (21 - 26 cm); 3+ | da 5 a 10; 1+ | da 5 a 15 pesci e da 20 cm in su | In genere 1/2 esemplari, alle volte 3; 1+ |
| Indicare il numero di individui prelevati; Taglia minima e massima | | | | | |
| **2) Qual è Il peso massimo complessivo ammesso dai laboratori di analisi?** | | 2 Kg | ca 1-3 kg | 3 kg | 2 kg | 1,5 kg | In genere non si eccede 1,2 Kg di pescato |
| Indicare il peso in kg; | | | | | |
| **3) Se il numero di individui prelevati è > 1 quanti individui vengono processati per le analisi di laboratorio?** | | TUTTI | TUTTI | TUTTI | TUTTI | TUTTI | in genere TUTTI |
| TUTTI; N° Individui | | | | | |
| **4) Per la determinazione degli IPA che specie di crostacei o molluschi vengono prelevati?** | | Dreissena polymorpha | | No | - | Specie non trovata | Non sono monitorati né crostacei né molluschi |
| Crostacei; Molluschi; (Specificare nelle note le specie Crostacei o molluschi) | | | | | |
| **5) Le analisi di campioni di biota (pesci) sono eseguite sul pesce intero o sul filetto?** | | PI | PI | PI | PI | Intero | Intero |
| PI= pesce intero; F=filetto; Altro (specificare nelle note) | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | |  | | | | | |
| *ARPA\_lombardia\_signed\_Polesello\_12-10-2020*  *Domanda: E’ possibile utilizzare i risultati ottenuti dall’analisi degli IPA in esemplari di Dreissena polymorpha, così come effettuati nell’ambito delle ricerche CIPAIS, per la classificazione ai sensi del D.Lgs. 172/2015 ?*  Risposta: La classificazione per gli IPA deve NECESSARIAMENTE essere basata sul monitoraggio di molluschi o crostacei, per le note ragioni che il pesce è in grado di biotrasformare queste sostanze. Per cui non vedo nessuna limitazione ad utilizzare i dati di *Dreissena p*. per la classificazione, come riportato nella Tabella 1.5  **La tematica è valutata all’interno della sezione acque fluviali** | | | | | | | | |

| **TABELLA 1L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: n° individui, età, peso max, specie per IPA, pesce intero o filetto, specie campionate** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **55b** | **Se si effettua il Monitoraggio matrice Biota: si stanno utilizzando le specie indicate dalla linea guida ISPRA o si stanno utilizzando specie alternative?** | | Specie ISPRA | Specie ISPRA | Specie ISPRA | - | Specie ISPRA | Specie alternative |
| Specie ISPRA; Specie Alternative (indicate nelle note quali e perché) | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | **Arpa Sardegna:** In prospettiva di una valutazione delle specie che potrebbero essere indicate idonee in base alla lista AIIAD, si specifica che in Sardegna la lista di specie ISPRA è applicabile solo parzialmente e la distribuzione delle specie presenti (trota fario, persico reale e tinca tutte alloctone) appare molto limitata a singole aste fluviali; le specie autoctone sono poche (8 *taxa* su 24 totali) e le comunità in genere paucispecifiche e con pochi esemplari; assieme al Distretto e all’ufficio pesca dell’Assessorato Agricoltura si è valutato di utilizzare per le analisi solo specie alloctone per non recare ulteriori impatti alle comunità autoctone. Abbiamo scelto un insieme di 10 specie target, prima tra tutti la CARPA, con distribuzione abbastanza omogenea, seguita dalle tre specie della lista ISPRA e a continuare carassio, scardola, persico trota, pesce gatto (*Ictalurus melas*), Trota iridea e Persico Sole. Per due singoli bacini del nord dell’isola si ipotizza di utilizzare la pseudorasbora solo perché evidenziata la presenza ma da valutare. | | | | | |
| **Il commento di ARPA Sardegna è valutato all’interno della sezione acque fluviali.** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELLA 2L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: scelta stazioni, analisi di tendenza** | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **55c** | **Se si effettua il Monitoraggio matrice Biota:  quali sono stati i criteri di scelta delle stazioni?** | | POS | RETE | Fattibilità del campionamento | - | Una per CI | Pressioni, presenza sostanze, presenza delle specie target, possibilità di effettuare le attività di pesca a guado. |
| CB=Chiusure di bacino; POS=Stazioni con valori chimici positivi; SCR=Dopo primo screening; RETE=Su tutta la rete | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | |  | | | | | |
| **TABELLA 2L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: scelta stazioni, analisi di tendenza** | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **55d** | **Se si effettua il Monitoraggio matrice Biota:  1) E' prevista l’analisi di tendenza a lungo termine a norma dei commi 8, 9 e 10 del D.lgs 172/15 per i DAA?** | | Si | SI | NO | NO | NO | SI ma per ora non eseguita |
| SI; No; Specificare nelle note altre motivazioni | | | | | |
| **2) Se si, per quali sostanze, tutte quelle previste dalla norma?** | | No per il sessennio 2014-2019; si nel 2022 (8) | 9 |  | - | Nessun lago appartiene alla rete nucleo DAA | Ad eccezione degli IPA le altre previste dalla normativa con pacchetti variabili sito specifico. |
| Indicare il numero delle sostanze e nelle note quali; ALTRO (specificare nelle note es dopo valutazione, nessun lago o invaso DAA) | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELLA 3L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: rete di monitoraggio, coincidenza con Fauna ittica, frequenza di campionamento** | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **56** | **Il campionamento del biota viene sempre effettuato in contemporanea al monitoraggio della fauna ittica o esiste una rete dedicata per il Biota?** | | No | NO | Rete dedicata | Rete dedicata | No | No |
| Si; No; Rete Dedicata (specificare nelle note la scelta); ALTRO (specificare nelle note) | | | | | |
| **TABELLA 3L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: rete di monitoraggio, coincidenza con Fauna ittica, frequenza di campionamento** | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** |
| **57** | **Qual è la frequenza di monitoraggio del biota? Annuale, triennale etc?** | | ANN | ANN | ANN | Altro | Annuale | Triennale |
| ANN=Annuale, BIN= Biennale, TRI= Triennale; Altro; (specificare nelle note la motivazioni di monitoraggi non annuali) | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | **Arpa Sardegna:** Il campionamento annuale appare di difficile realizzazione, sia per dispendio di risorse economiche, di personale, di costi analitici, oltre che di reperimento a cadenza annua della risorsa ittica. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELLA 4L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: criteri scelta specie in caso di replica monitoraggio** | | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | | **Lazio** | **Sardegna** |
| **58** | **Nel caso di monitoraggio replicato negli anni sul medesimo CI:  1) la specie prelevata rimane invariata?** | | No | SI | SI | - | Si | | Si cerca di prendere la stessa specie |
| SI= stessa specie; NO=altra specie | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | |  | | | | | | |
| **58a** | **2) Nel caso non sia prelevabile la stessa specie, che tipo di specie viene prelevata? Dello stesso Livello trofico (TL) e stessa taglia?** | | Da valutare | / |  | - | Stesso Lt e Taglia | | Nell'elenco di specie individuate si cerca di prelevare eventualmente altro target con TL e taglie simili, se presente nel sito. (vedi nota completa) |
| SI, No (specificare nelle note) | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | |  | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELLA 5L** | | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: Valutazione SQAbiota UdM; LOQ di Riferimento (TL e TMF)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **n°** | | **Domanda** | | | | **Lombardia** | | **P.A. Bolzano** | | | | **Veneto** | | | **Emilia-Romagna** | | | | **Lazio** | **Sardegna** | | | | |
| **59** | | **La valutazione del superamento dell'SQAbiota (peso umido) viene effettuata confrontando i risultati con i limiti elencanti in tabella 1/A del D.Lgs. 172/2015 o con i limiti elencanti (peso secco, peso umido o frazione lipidica) in tabella 1.5 del MLG ISPRA 143/2016?** | | | | Entrambe | | Tab MLG 143/16 | | | | Entrambe | | | - | | | |  | D.Lgs. 172/2015 | | | | |
| Tab 1/A D 172/16; Tab MLG 143/16; Entrambe; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **60** | | **Qual è il LOQ di riferimento che è stato individuato per le specie ittiche con livello trofico (TL) inferiore a 4 per le quali l’SQAbiota varia al variare dal livello trofico (TL) e del fattore di biomagnificazione (TMF)?** | | | | LOQ TL4 | | LOQ TL < 4 = è stato definito in LOQ specifico in relazione al TL e TMF | | | | LOQ TL4 | | | LOQ TL4 | | | |  | LOQ TL4 | | | | |
| LOQ TL4 = si considera il LOQ del Livello Trofico 4; LOQ TL < 4 = è stato definito in LOQ specifico in relazione al TL e TMF; Altro (specificare nelle note) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **61** | | **Sono stati definiti, a partità di Livello Trofico (TL), LOQ specifici per ciascuna unità di misura (frazione lipidica, peso secco e peso umido)?** | | | | NO | | SI | | | | NO | | | NO | | | |  | NO | | | | |
| Si, NO (specificare nelle note) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TABELLA 6L** | | | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: Metodo soppressione animali, LABORATORIO interferenza anestetico** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **n°** | | **Domanda** | | | | | | | | **Lombardia** | | | **P.A. Bolzano** | | | **Veneto** | | | **Emilia-Romagna** | | **Lazio** | | **Sardegna** | |
| **64** | | **Quali metodi di soppressione animali sono utilizzati?** | | | | | | | | Non si conosce perché prelevati da pescatori | | | T | | | T | | | A | | E | | E | |
| E = elettrocuzione; A = overdose di anestetico (specificare nelle note tipo di anestetico e concentrazione utilizzata); T= colpo da percussione alla testa; Altro (specificare nelle note) | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **64a** | | **Nel caso di utilizzo di anestetico come metodo di soppressione, si sono riscontrati problemi di interferenze con la determinazione dei parametri da ricercare? Se si, con quali anestetici e a quali concentrazioni?** | | | | | | | | - | | | / | | |  | | | NO | | Non utilizzato | | No | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **64b** | | **Nella determinazione del PFOS si sono riscontrati problemi di interferenze di un acido biliare (acido taurodesossicolico)?** | | | | | | | | - | | | si | | | NO | | | - | | Analita non ricercato | | No | |
| Si, No | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **64c** | | **Se si, indicare quali eventuali azioni sono state intraprese per ridurre l'interferenza.** | | | | | | | | - | | |  | | |  | | | - | | ND | |  | |
| Indicare nelle note quali accorgimenti sono stati adottati per ridurre l'interferenza (modifica preparativa, modifica metodica analisi strumentale, etc) | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TABELLA 7L** | | | | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: Campionamento sedimenti** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **n°** | **Domanda** | | | | | | **Lombardia** | | **P.A. Bolzano** | | **Veneto** | | | **Emilia-Romagna** | | | | **Lazio** | | | | **Sardegna** | | |
| **62** | **Si è avviato un monitoraggio della matrice sedimenti (es assenza di specie target o di fauna ittica etc)?** | | | | | | no | | NO | | NO | | | NO | | | No (Solo mare) | | | | | No | | |
| SI (specificare nelle note la scelta); NO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **63** | **Se si, che metodologia di campionamento dei sedimenti è stata adottata?** | | | | | | - | | / | |  | | | - | | | Metodo interno | | | | |  | | |
| Specificare nelle note il metodo utilizzato | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Commenti Agenzie** | | | | | | | **Arpa Sardegna:** Si si è avviata ma non per utilizzarlo come matrice di classificazione | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Domande in comune con la sub-tematica 1-Acque-C2**

| **TABELLA 8L** | | **Sub-Tematica 1-Acque-M2 Biota: Utilizzo Biota; incongruenza Acqua e Biota; Fauna Ittica** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n°** | **Domanda** | | **Lombardia** | **P.A. Bolzano** | **Veneto** | **Emilia-Romagna** | **Lazio** | **Sardegna** | |
| **65** | **Se è avviata una campagna di monitoraggio della matrice biota il dato viene utilizzato e come ai fini della classificazione?** | | Si | No | NO | NO |  | Al momento no | |
| Si; No; Classificazione separata; specificare come vengono comparati CI in cui sono/non sono presenti dati specifici | | | | | | |
| **65a** | **In caso di incongruenza di superamenti di SQA tra colonna d'acqua e biota qual è la modalità di valutazione del risultato ai fini della classificazione?** | | Altro | - |  | - |  | ACQUA | |
| ACQUA = solo colonna d'acqua; BIOTA=solo biota; ESP= entrambre e giudizio esperto; Altro (specificare nelle note) | | | | | | |
| **65b** | **Se è avviata una campagna di monitoraggio della matrice biota il dato viene utilizzato per la classificazione mediante applicazione del criterio di raggruppamento?** | | No | - | NO | - | NO | No | |
| Si; No; (nelle note specificare come vengono classificati i C.I. mediante applicazione del criterio del raggruppamento) | | | | | | |