

Monitoraggio della Laguna di Venezia ai sensi della Direttiva 2000/60/CE finalizzato alla definizione dello stato ecologico

Campagna invernale – Febbraio 2020

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, da ARPAV - Servizio Centro Veneto Acque Marine e Lagunari, in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali di Rovigo e Venezia.

Per quanto riguarda la Laguna di Venezia si fa presente che ARPAV, in collaborazione con ISPRA, ha redatto, su incarico della Regione Veneto, uno specifico “Piano di Monitoraggio per la definizione dello Stato Ecologico della laguna di Venezia, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.”.

Tale Piano ha lo scopo di definire lo stato di qualità secondo quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE e dal “Piano di Gestione della sub unità idrografica Bacino Scolante, laguna di Venezia e mare antistante”, facente parte del “Piano di Gestione del Distretto Alpi Orientali”.

Il Piano prevede, in applicazione della stessa Direttiva e della normativa statale di recepimento, le seguenti attività:

1. Monitoraggio degli elementi di qualità biologica:
 - Macroinvertebrati bentonici;
 - Macrofite;
 - Fauna Ittica;
 - Fitoplancton.
2. Monitoraggio dell’Elemento di Qualità Idromorfologico “Natura e composizione del substrato” a supporto dei parametri biologici.
3. Monitoraggio degli Elementi di Qualità fisico-chimica e chimici della colonna d’acqua, a supporto dei parametri biologici.

In Figura 1 è riportata la mappa dei corpi idrici individuati in laguna di Venezia, sulla base della “Guida alla tipizzazione dei corpi idrici di transizione ed alla definizione delle condizioni di riferimento ai sensi della direttiva 2000/60/CE” (El-Pr-TW-Tipizzazione_Condizioni di Riferimento-01.01, Giugno 2007) predisposta da ISPRA.

In Tabella 1 è indicato il numero delle stazioni di rilevamento degli elementi di qualità fisico-chimica della matrice acqua, suddiviso per corpo idrico.

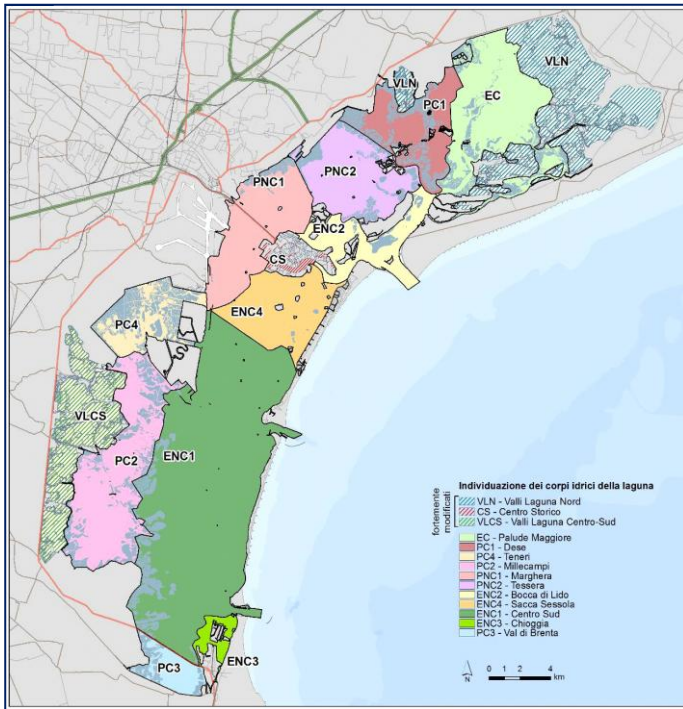


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	n. STAZIONI
PC1	Dese	3
PC2	Millecampi Teneri	3
PC3	Val di Brenta	1
PC4	Teneri	1
EC	Palude Maggiore	3
ENC1	Centro Sud	6
ENC2	Lido	2
ENC3	Chioggia	1
ENC4	Sacca Sessola	2
PNC1	Marghera	3
PNC2	Tessera	3
VLN	Valli laguna Nord	1
VLCS	Valli laguna Centro Sud	1

Tabella 1 - Numero totale delle stazioni di rilevamento delle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua

Di seguito vengono presentati i dati relativi ai parametri chimico-fisici dell'acqua raccolti attraverso rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD.

DISTRIBUZIONE SUPERFICIALE MENSILE DEI PRINCIPALI PARAMETRI CHIMICO-FISICI DELL'ACQUA

La campagna di monitoraggio relativa al periodo invernale è stata eseguita nei giorni 17-18-19-20-25-27 febbraio 2020.

In Tabella 2 vengono riportati i valori medi mensili dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto) misurati mediante sonda multiparametrica. I dati rappresentano la media dei valori superficiali (-0.5 metri) rilevati nelle stazioni dei bacini considerati.

La temperatura media è variata tra 8.1°C del corpo idrico VLCS (Valli laguna Centro Sud) e 10.8°C di PC2 (Millecampi) con una variabilità inferiore a 0.7°C in tutte le aree oggetto di indagine.

I valori di pH risultano nella norma, relativamente al periodo e ai corpi idrici considerati; il valore minimo (7.8 unità) riguarda il corpo idrico PC4 (Teneri), quello massimo i corpi idrici PC1 (Dese) ed EC (Palude Maggiore) con 8.4 unità.

I valori medi di salinità variano tra 16.8 PSU del corpo idrico PC4 (Teneri) e 34.1 PSU del corpo idrico ENC3 (Chioggia). La maggiore deviazione standard (7.6 PSU) si evidenzia, a differenza dei precedenti

anni di monitoraggio, nel corpo idrico PC2 (Millecampi), tuttavia non risulta possibile associarla a particolari fenomeni.

L'ossigeno disciolto presenta valori variabili. Il corpo idrico PC4 (Teneri), con un valore di 61.8%, presenta il valore minimo, mentre il valore più elevato riguarda il corpo idrico PNC1 (Marghera) con 103.8%. La deviazione standard si dimostra molto variabile raggiungendo il valore massimo pari a circa 13.6% presso il corpo idrico ENC2 (Lido).

Tabella 2- Valori medi di temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici della laguna di Venezia nel mese di febbraio 2020, e relative deviazioni standard.

Corpo Idrico	Temperatura (°C)	pH	Salinità (PSU)	Ossigeno disciolto (%)
PC1 - Dese	9.6±0.1	8.4±0.1	27.6±4.9	93.3±12.9
PC2 – Millecampi	10.8±0.3	8.3±0.3	24.8±7.6	97.9±11.0
PC3 – Val di Brenta	10.4	8.3	32.5	102.0
PC4 – Teneri	10.1	7.8	16.8	61.8
EC – Palude Maggiore	9.5±0.4	8.4±0.1	30.7±1.4	97.9±6.6
ENC1 – Centro Sud	10.5±0.4	8.2±0.1	32.8±0.9	100.6±11.5
ENC2 - Lido	9.4±0.7	8.0±0.2	33.3±0.5	78.7±13.6
ENC3 - Chioggia	10.6	8.3	34.1	102.2
ENC4 – Sacca Sessola	9.7±0.3	8.2±0.0	33.8±0.1	85.0±5.5
PNC1 - Marghera	10.5±0.5	8.3±0.2	29.2±2.9	103.8±10.4
PNC2 - Tessera	9.2±0.1	8.2±0.2	29.8±3.1	87.9±6.4
VLN – Valli laguna Nord	10.3	8.1	22.5	94.9
VLCS – Valli laguna Centro Sud	8.1	8.0	26.1	89.6

INDAGINI ISPETTIVE

Non sono stati osservati fenomeni anomali, né di origine naturale (ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, etc).

E' confermata, come nelle precedenti stagioni, la presenza diffusa di fanerogame in diversi corpi idrici, seppure con coperture differenti nei vari siti di campionamento.